



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

CARRERA DE GASTRONOMÍA

**“Utilización del hidromiel de café arábica, para su
aplicación en una propuesta gastronómica”**

Trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de:

Licenciado en Gastronomía

Autor: Azanza Villacis, Eder Vladimir

Director: Chango Cañaverl, Patricia Marisol

LOJA

2023



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2024

Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular

Loja, 14 de julio de 2023

Magister.

Jairo Franklin Rosero Arévalo

Director de la carrera de Gastronomía

Ciudad.-

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Integración Curricular denominado: Utilización del hidromiel de café arábica, para su aplicación en una propuesta gastronómica realizado por Eder Vladimir Azanza Villacis del autor ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Chango Cañaverl Patricia Marisol.

C.I: 0502639628

Correo electrónico: pmchango@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Eder Vladimir Azanza Villacis, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: Utilización del hidromiel de café arábica, para su aplicación en una propuesta gastronómica, de la carrera de Gastronomía, específicamente de los contenidos comprendidos en: Marco Teórico, Diagnostico, Metodología y Propuesta, siendo Chango Cañaverl Patricia Marisol, directora del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad", en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autor/a, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia. La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

Autor: Eder Vladimir Azanza Villacis

C.I.: 1150217691

Correo electrónico: evazanza@utpl.edu.ec

Dedicatoria

Con mucho amor, dedico este trabajo a mis padres quienes con su sacrificio, consejos y aliento me inspiró a seguir adelante y llegar hasta estas instancias de mi vida.

Con mucho amor y cariño, dedico de forma especial este trabajo a mis sobrinos quienes con su alegría, cariño y aliento me fortalecieron a seguir adelante y culminar mis proyectos hasta llegar a estas instancias de mi vida.

Por último, no menos importante, dedico con mucho amor este trabajo a mi enamorada Karla Montenegro, por apoyarme y acompañarme cada día.

Eder Vladimir Azanza Villacis

Agradecimiento

Quiero agradecer a mi familia, especialmente a mi madre y a mi padre quienes con su apoyo y amor me han inspirado a llegar tan lejos y alcanzar grandes logros en mi vida. A mis queridos hermanos, por su constante apoyo y motivación diaria para alcanzar mis logros.

Así mismo, quiero extender un grato agradecimiento a la Chef Marisol Chango Mgtr., quien con su paciencia, responsabilidad y puntualidad estuvo siempre dispuesta a colaborar conmigo en todo momento y así guiarme en la realización de la presente tesis.

Eder Vladimir Azanza Villacis

Índice de contenido

Portada.....	I
Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular.....	II
Declaración de autoría y cesión de derechos.....	III
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VI
Índice de contenido.....	VII
Índice de tablas.....	X
Índice de figuras.....	XI
Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Capítulo uno.....	5
Marco Teórico.....	5
1.1. Innovaciones del Café y el Hidromiel.....	5
1.1.1. <i>Investigaciones Internacionales sobre el café</i>	5
1.1.2. <i>Investigaciones Nacionales del Café</i>	8
1.2. Investigaciones Internacionales del Hidromiel.....	10
1.2.1. <i>Investigaciones Nacionales de la Hidromiel</i>	11
1.3. Concepto Generales.....	12
1.3.1. <i>Patrimonio</i>	12
1.3.2. <i>Patrimonio Material</i>	12
1.3.3. <i>Patrimonio Inmaterial</i>	13
1.3.4. <i>Patrimonio Alimentario</i>	14
1.3.5. <i>Patrimonio Alimentario Ecuatoriano</i>	14
1.4. Gastronomía.....	15
1.5. Cultura.....	16
1.6. Identidad.....	17
1.7. Producto.....	17

1.8. Características taxonómicas del Café.....	18
1.8.1. <i>Morfología del Café</i>	20
1.8.2. <i>Características botánicas</i>	21
Capitulo dos	24
Diagnostico.....	24
2.1. Análisis situacional de Sozoranga	24
2.1.1. <i>Referencia histórica de Sozoranga</i>	25
2.1.2. <i>Ubicación Geográfica</i>	26
2.2. Origen histórico del café.....	27
2.3. Origen histórico del Hidromiel.....	28
2.4. Producción de café en el Ecuador.....	29
2.1.3. <i>Principales Variedades de Café en el Ecuador</i>	32
2.1.4. <i>Análisis económico en torno al sector agrícola ecuatoriano en base al café</i>	34
2.1.5. <i>Población y consumo</i>	35
2.5. Usos gastronómicos del café.....	36
Capitulo tres.....	38
Metodologia.....	38
3.1. Tipo de investigación a ser aplicado.....	38
3.1.1. <i>Cualitativo</i>	38
3.1.2. <i>Campo</i>	39
3.2. Nivel de investigación.....	39
3.2.1. <i>Descriptivo</i>	39
3.2.2. <i>Explicativo</i>	40
3.3. Técnicas de investigación.....	40
3.5.1. <i>Estudio no experimental</i>	40
3.5.2. <i>Bibliográfica</i>	40
3.5.3. <i>Documental</i>	41
3.5.4. <i>Entrevista</i>	42
3.5.5. <i>Focus group</i>	42

3.5.6. Test de aceptabilidad.....	43
3.4. Localización y Temporalización.....	44
Capitulo cuatro.....	45
Propuesta Gastronómica.....	45
4.1.Introducción.....	45
4.2.Conceptualización del producto.....	45
4.3.Proceso de elaboración.....	46
4.3.1. Preparación de la miel.....	46
4.3.2. Preparación del café.....	46
4.3.3.Preparación de levadura.....	47
4.3.4.Limpieza de los utensilios	47
4.4. Preparación de la hidromiel.....	47
4.5. Mezcla y porcionado.....	47
4.6. Aplicación y propuesta gastronómica.....	48
4.7. Descripción y diseño de receta experimental.....	49
4.8. Receta estándar.....	50
4.9. Propuesta Experimental.....	51
4.10. Ficha de producción.....	51
4.10.1. Ficha de producción 1.....	52
4.10.2. Ficha de producción 2.....	52
4.11.Ficha de procedimientos.....	55
4.12.Análisis de los resultados.....	57
4.12.1.Análisis de resultados del Hidromiel de Café con levadura seca.....	57
4.12.2.Análisis de resultados del Hidromiel de Café con levadura seca y uva pasa.....	62
Conclusiones.....	68
Recomendaciones.....	69
Referencias.....	70
Apéndice.....	75

Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación Taxonómica del Cultivo del Café.....	20
Tabla 2. Clasificación Taxonómica del Café Robusta.....	20
Tabla 3. Morfología de la Planta de Café.....	21
Tabla 4. Producción de Café en el Ecuador.....	31
Tabla 5. Test de Aceptabilidad.....	46
Tabla 6. Diseño y descripción de la receta de hidromiel de café con levadura seca.....	52
Tabla 7. Diseño y descripción de la receta de hidromiel de café con levadura seca y uva pasa.....	52
Tabla 8. Receta Estandar 1.....	53
Tabla 9. Receta Estandar 2.....	54
Tabla 10. Ficha de producción- Hidromiel de café con levadura seca.....	55
Tabla 11. Ficha de producción- Hidromiel de café con levadura seca y uva pasa.....	56
Tabla 12. Ficha de procedimientos receta 1.....	56
Tabla 13. Datos obtenidos del atributo Color.....	57
Tabla 14. Datos obtenidos del atributo Olor.....	57
Tabla 15. Datos obtenidos del atributo Sabor.....	57
Tabla 16. Datos obtenidos del atributo Cuerpo.....	57
Tabla 17. Datos obtenidos de Aceptabilidad.....	58
Tabla 18. Datos obtenidos del atributo Color.....	58
Tabla 19. Datos obtenidos del atributo Olor.....	58
Tabla 20. Datos obtenidos del atributo Sabor.....	58
Tabla 21. Datos obtenidos del atributo Cuerpo.....	58
Tabla 22. Datos obtenidos de Aceptabilidad.....	59

Índice de figuras

Figura 1. División del cantón Sozoranga.....	28
Figura 2. Diagrama de procesos de la propuesta.....	51
Figura 3. Representación de resultados (Atributo Color).....	58
Figura 4. Representación de resultados (Atributo Olor).....	59
Figura 5. Representación de resultados (Atributo Sabor).....	59
Figura 6. Representación de resultados (Atributo Cuerpo).....	60
Figura 7. Representación de resultados (Atributo Aceptabilidad).....	60
Figura 8. Representación de resultados (Atributo Color).....	66
Figura 9. Representación de resultados (Atributo Olor).....	67
Figura 10. Representación de resultados (Atributo Sabor).....	67
Figura 11. Representación de resultados (Atributo Cuerpo).....	68
Figura 12. Representación de resultados (Atributo Aceptabilidad).....	69
Figura 13. Imagen de la morfología del café.....	7

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad analizar el consumo de bebidas artesanales como la hidromiel de café e innovar y fomentar la revalorización de esta bebida ancestral dentro del patrimonio alimentario del Ecuador y crear una propuesta culinaria donde su ingrediente característico sea el café, con el objetivo de evidenciar la versatilidad que tiene el producto dentro del enfoque gastronómico.

Como elaboración de propuesta es un licor artesanal de café y miel, para su aplicación y aprobación se empleó el test de aceptabilidad, evaluadas las diferentes características organolépticas del hidromiel de café donde se obtuvo una aceptación global del 80%, y el 60% de aceptación para la aplicación gastronómica.

En base a los resultados obtenidos se corrobora que el uso del café y la miel, específicamente de la miel, es esencial para la elaboración de licor artesanal, esto se debe a que, la miel posee características que ayudan a la fermentación de la bebida. Así mismo, la miel, uno de los ingredientes principales de la hidromiel, contiene antioxidantes y propiedades antibacterianas, lo cual genera beneficios para la salud.

Palabras clave: Fermentación alcohólica, Café, Gastronomía, Hidromiel.

Abstract

This research paper aims to analyze the consumption of artisanal drinks such as coffee mead and innovate and promote the revaluation of this ancestral drink within the gastronomic heritage of Ecuador and create a gastronomic proposal where its characteristic ingredient is coffee, in order to demonstrate the versatility of the product within the gastronomic approach. As preparation of proposal is an artisanal coffee and honey liqueur, for its application and approval was used the acceptability test, evaluated the different organoleptic characteristics of coffee mead, where an overall acceptance of 80% was obtained, and 60% acceptance for gastronomic application.

Based on the results obtained it is confirmed that the use of coffee and honey, specifically honey, is essential for the elaboration of artisanal liquor, this is because, honey has characteristics that help the fermentation of the drink. Also, honey, one of the main ingredients of mead, contains antioxidants and antibacterial properties, which generates health benefits.

Keywords: Alcoholic fermentation, Coffee, Gastronomy, Mead.

Introducción

Las bebidas alcohólicas son una parte fundamental de las comunidades y su cultura desde tiempos remotos. La hidromiel es una bebida alcohólica que se obtiene a partir de la fermentación de la miel con agua y levadura. Es considerada una de las bebidas más antiguas de la humanidad. De igual forma, existen diferentes estilos de hidromiel, que varían en su perfil de sabor y contenido de alcohol. Algunas hidromieles son dulces y afrutadas, mientras que otras son más secas y con notas más pronunciadas de la miel.

Por otra lado, el café es una bebida aromática y estimulante que se obtiene a partir de los granos tostados de la planta de café, conocida científicamente como *Coffea*. Es una de las bebidas más populares y consumidas en todo el mundo. El café se ha convertido en una parte integral de muchas culturas, y su consumo se asocia con momentos de socialización, concentración y relajación.

La comercialización de la hidromiel en la actualidad ha experimentado un crecimiento significativo, con una mayor variedad de marcas disponibles en el mercado y una mayor visibilidad en tiendas especializadas y eventos relacionados con la industria de las bebidas alcohólicas. A medida que la demanda de bebidas alcohólicas alternativas sigue en aumento, es probable que la hidromiel continúe expandiéndose y ganando popularidad en los próximos años.

Considerando dicho contexto, en el presente trabajo de investigación, se planteó la propuesta para la elaboración de un licor artesanal a base de café y miel. Para esto se ha empleado técnicas de análisis sensorial y de aceptabilidad, los cuales evaluaron el sabor, olor, textura y color del licor, ayudando a la obtención de un producto final satisfactorio.

Para el desarrollo de la información se empleó el tipo de investigación cualitativo y las fases que este conlleva, aplicando los niveles y las técnicas adecuadas al tema.

Del mismo modo dio origen para describir características y factores importantes en la obtención de la hidromiel de café. De igual forma, se utilizó el test de aceptabilidad como

herramienta de medición, el cual permitió evaluar las características sensoriales y organolépticas del producto presentado.

El desarrollo de los capítulos del proyecto de investigación consta con información referencial y bibliográfica que se obtuvo de repositorios institucionales, bases de datos académicas en línea, blogs especializados, sitios web de instituciones gubernamentales, informes de organizaciones internacionales. En este sentido, el capítulo uno contiene información sobre el marco teórico donde se detalla sobre las innovaciones del café y la hidromiel, las investigaciones nacionales e internacionales de la hidromiel y el café, conceptos generales tales como: patrimonio, gastronomía, cultura, identidad, producto. Así mismo, las características taxonómicas del café.

Seguido el capítulo dos contiene información sobre el diagnóstico del proyecto, que detalla el análisis situacional del cantón Sozoranga, el origen histórico del café y del hidromiel, la producción de café en el Ecuador y los usos gastronómicos del café. Mediante esta información podremos obtener la determinación de las distintas características organolépticas que la miel y el café ofrece para la obtención de esta bebida alcohólica.

En el capítulo tres, se detalla la metodología aplicada en la elaboración del licor, donde se definió el tipo de investigación al ser aplicado, el nivel de investigación, las técnicas de investigación, la localización y temporalización. Igualmente, se realizó el análisis de sus características y aceptabilidad, el cual fue percibida y analizada por el focus group. Por otro lado, en el capítulo cuatro se describe la propuesta gastronómica, que contiene el proceso de la elaboración de la propuesta, el análisis de preferencia y aceptabilidad, la presentación de los productos terminados y su aplicación en el ámbito gastronómico, a partir de cocteles sugeridos dentro de este proyecto de investigación.

Finalmente, como parte adicional la presente investigación representa una parte importante ya que brinda la oportunidad de involucrarse en actividades laborales y de investigación institucionales que da una importante vinculación de esfuerzos con la práctica profesional y con la investigación que tendrá efectos positivos relevantes en todos los sectores de la sociedad y de la economía.

Capítulo uno

Marco Teórico

1.1. Innovaciones del Café y el Hidromiel

1.1.1. *Investigaciones Internacionales sobre el café*

La economía de los países en desarrollo se ve muy influenciada por un producto primario que es el café; cuya comercialización genera empleo a millones de personas en todo el mundo. Además, es un producto básico que se distribuye en los principales mercados de materias primas y de futuros, muy en especial en Londres y en Nueva York. Por esta razón, la mayoría de los empresarios se esfuerzan por darle un mayor valor agregado con nuevos usos, aplicaciones y presentaciones.

En este sentido, Bedoya (2022) menciona que “hace ocho meses Quindío Coffee Factory lanzó en Colombia un producto denominado “Galletería Cafecitas”, el cual fue presentado en la Feria de Comida Gourmet de Nueva York” (p.25). Este producto consiste en galletas finas de café y nueces, que tienen forma de café; y está aprobada por la Administración de Alimentos y Medicamentos (F.D.A.) de Estados Unidos.

Seguidamente, Wanka (2019), señala que, en Alemania, la cafetería Röststätte es conocida por servir deliciosos cocteles con café, llamados “Cold Brew”. Este cóctel se caracteriza por el uso de granos de café enteros, que se muelen y se agregan al agua fría y se dejan toda la noche. “La extracción en frío hace que el café libere compuestos menos ácidos y amargos, lo que da como resultado una bebida más dulce” (Hall, 2022, 77).

Por otro lado, Forbes (2021) menciona que “Alpina tiene como objetivo traer alternativas al segmento de bebidas, para lo cual lanzaron el yogur de café, junto con la empresa cafetera colombiana Juan Valdez” (p.16). Asimismo, Bere (2017), menciona que un coctel muy popular en Chiapas, México es “el Carajillo de Café Orgánico, el cual es una bebida hecha a base de café negro y coñac, brandy o un aguardiente tipo whisky que se puede servir mezclado o por separado” (p.41).

Igualmente, Navacerrada (2017) muestra que “la asociación del café con otro tipo de producto se refleja en la bebida energética lanzada por Coca-Cola Iberia denominada “Burn Coffee Energy Drink”, cuyo sabor es a café con leche y un toque de caramelo” (p.54). Así mismo, “el grupo Starbucks lanzó su propia bebida energética denominada Starbucks Refresh, que combina jugo de frutas y extracto de café verde” (Artusi, 2017, p.14).

La conocida empresa de energizantes Monster lanzó una nueva línea de bebidas energizantes a base de café, denominadas Monster Java, que tiene tres presentaciones: Mean Bean, Big Black y Loca Moca. Según Foster (2021) “Monster Java contiene la misma mezcla de bebida energética, pero incorpora extracto de café, añadiendo solo 40 mg de cafeína” (p.18). Sin embargo, cabe señalar que el contenido de cafeína de las bebidas de extracto de café varía debido a la diferente naturaleza de los granos de café y las mezclas.

Por otra parte, Aransay (2018) indica que “Coca-Cola lanzó en España una bebida refrescante con extracto de café llamada Coca-Cola Plus Coffee, que combina el sabor tradicional de Coca-Cola con un toque de café” (p.22). De igual forma, en abril de 2020, la empresa Pepsi lanzó “Pepsi Café, una bebida carbonatada de café disponible en los sabores original y vainilla. Esta bebida combina el sabor del refresco de cola con el del café, con casi el doble del contenido de cafeína” (Embed, 2020, p.58).

Por otro lado, Ríos (2022) señala que “el mercado colombiano de bebidas alcohólicas está conformado solo por 26 bebidas con alusión al café, de un total de, 4424 registradas, lo cual equivale a una participación del mercado colombiano del 0,59%” (p.33). Además, las catas realizadas en la investigación fueron comparadas con el licor de “Café Ocho Coffe” como muestra de referencia para determinar las similitudes. Por lo tanto, el licor de café que tuvo la mejor acogida fue el café de variedad Bourbon rojo rayado natural.

Seguidamente, Cerecedo et al., (2017) desarrollaron “un licor de café llamado “La Fama”, el cual es un producto natural obtenido de la maceración del mejor café de la región de Xalapa y Coatepec del estado de Veracruz” (p.28). Esta bebida alcohólica se prepara a base de café, agua, azúcar, alcohol y color natural, el cual es envasado en botella de vidrio color ámbar y contiene 13% de alcohol.

De acuerdo con Delgado et al., (2020) “la maceración del licor de café puede prolongarse varios días, por lo cual, emplearon en su investigación un método que permita la aceleración de la maceración del licor de café mediante la aplicación de la energía de ultrasonidos” (p.11). Sus resultados muestran que se obtuvo una solución de café con un buen efecto sensorial en dos días, lo cual, mejora sustancialmente el licor de café obtenido.

De igual forma, López (2017), en su investigación en la fase experimental, preparó un licor a base de café derivado de la xinga guatemalteca. Esta bebida de café xinga utiliza como ingredientes: xinga, azúcar, vainilla, cáscara de naranja, alcohol alimentario y agua. Además, cuando se realizaron pruebas sensoriales, se encontró que el sabor, aroma, color, amargor y sensación final eran aceptables. Concluyendo así que existe una diferencia significativa entre el licor de café a partir de xinga y el obtenido a partir de grano de café (p.36).

Para Cueva y Moran (2019), la cerveza artesanal es un producto muy popular que incrementa el valor del café. En su investigación en Perú denominada “Diseño de una Cervecería Artesanal de Café”. “Los resultados muestran que dos cervezas de café oscuro serían bien recibidas por el público; y mediante la evaluación de la demanda y el análisis de costos y flujos de efectivo, se encontró que su implementación era rentable” (p.97).

Igualmente, Merwe (2017) menciona que, “hay muchos tipos de cerveza de café, siendo las más comunes las cervezas stouts, porters y de estilo inglés, ya que los sabores oscuros y fuertes de estas cervezas combinan bien con la mayoría de los cafés” (p.11). Una de ellas es Schlafly Beer que mezcla cerveza, café y fruta en una Raspberry Coffee Stout. Durante la fermentación se añaden puré de frambuesa y café usando un método de extracción fría.

El cultivo del café es una actividad de gran importancia económica, social y ambiental. Después del agua, el café es la segunda bebida más consumida en el mundo, por lo que la preferencia del consumidor por este producto es alta. No obstante, el café no solo se encuentra en forma de bebida, el constante proceso de mejora ha llevado a los caficultores a innovar el uso y el empleo del café, con la finalidad de subir su valor agregado.

Por lo tanto, las diversas presentaciones del café aumentan el valor agregado del producto y de esta forma el café no solo significa ingresos para los caficultores sino también

para recolectores, transportistas y comercializadores, así como divisas que contribuyen a la economía rural en las zonas de producción.

1.1.2. Investigaciones Nacionales del Café.

Para los ecuatorianos, el cultivo del café es una actividad de gran importancia económica, social y ambiental. En este país, el café significa ingresos para los caficultores, así como divisas que contribuyen a la economía rural en las zonas de producción. Por esta razón, la mayoría de los cafetaleros ecuatorianos pretenden agregarle más valor a través de nuevos usos, aplicaciones y presentaciones.

En este sentido, Ecuagourmet se caracteriza por el lanzamiento de productos artesanales con ingredientes únicos de Ecuador, entre ellos “los mini waffles quadriccio café, caracterizados por ser una galleta cubierta de chocolate y rellena de café con avellana” (Yulieth, 2021, p.17). De igual forma, además de la comercialización tradicional del café, “Cafecom se destaca por la introducción de bolsitas de té con extracto de café, a base del especial, tradicional y fuerte café arábica conocido en el sur del Ecuador” (Dávila, 2022, p.85).

Por otra parte, Vázquez y Jaramillo (2021), realizaron recetas de sal y dulce a partir del cafeto arábica y cafeto robusto, donde, el ingrediente primordial es el café. Las recetas incluyen entradas como: camarones crujientes en salsa de café al ron, ensalada de pulpo en vinagreta de café, latas de café. Así como platos principales como: salmón en salsa de café y amaretto, filete de cerdo en chutney de mango con café, filete de res con café (p.77).

Seguidamente, Merchán (2017), señaló que el uso del café del Azuay otorga a los licores y cocteles a base de café un sabor único y sutil. Para lo cual empleo el *coffea arábica* var. *caturra* y el *coffea arábica* var. *Típica*. Dentro de los cuales se destaca el café cuencano, una bebida preparada a base de licor llamado espíritu del Ecuador que al mezclarse con el café arábica *caturra*, se obtuvo una bebida con resultados positivos con respecto a la armonía, sabor post gusto, cuerpo, acidez (p.45).

Por otro lado, Romero (2017), desarrolla un plan para la distribución de un recetario a base de café zarumeño. El café Zaruma es de buena calidad, el aroma y el sabor de la bebida

son excelentes. Lo que hace que las recetas hechas con este café sean sobresalientes, por ejemplo: bollos de café, pan de café, villancico de café, pasteles de café, sabores de café, galletas de merengue de café y almendras (p.52).

Igualmente, Chávez (2017), menciona que, en la provincia de Chone, desde hace cinco años se elabora “una bebida de café por maceración, que consiste en mezclar etanol con café molido. Durante todo el proceso se filtra y el resultado es un licor con todos los aromas y sabores del café molido tostado” (p.66).

De acuerdo con investigaciones, de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL, 2022), la provincia de Loja es reconocida por la distribución de café con denominación de origen o mejor conocido como “Lojano, Café de Origen”, caracterizado por ser un producto cuya calidad y reputación son las características únicas del medio geográfico en el cual se produce, extrae o elabora, incluyendo factores naturales y humanos (p.51).

Además, Romero (2022), menciona que, en 2021 se realizó por primera vez en Ecuador la competencia de la Taza Dorada, donde los resultados muestran que la provincia de Loja ocupó quince lugares entre los primeros veinte (p.12). “Este reconocimiento condujo a que el café lojano sea un producto cotizado a nivel internacional, llegando a los anaqueles de cadenas internacionales como Starbucks” (Baquerizo, 2021, p.44).

Actualmente, la caficultura ecuatoriana es uno de los motores económicos más importantes a nivel nacional y juega un rol social importante en el país, el cual está relacionado con la participación de los diversos pueblos y etnias, hombres y mujeres, de todas las edades y niveles de escolaridad, en los procesos de producción, transformación y comercialización del café, que, a su vez, generan empleo, especialmente, en las actividades de cosecha.

Además, el Banco Central del Ecuador (BCE, 2021), menciona que, “el café y elaborados representa el 3.34% de la exportación no petrolera dentro del país”. A pesar de que este porcentaje no es muy alto, la calidad del producto ha ido mejorando con el pasar de los años, provocando así que el café ecuatoriano tenga el potencial para aumentar el nivel de

exportaciones, lo cual, a su vez, incrementara el nivel de divisas dentro de la economía ecuatoriana (p.10).

1.2. Investigaciones Internacionales del Hidromiel

El hidromiel es una bebida fermentada que se caracteriza por ser una mezcla de agua y miel. En este sentido, Dávila (2021), señala que “el hidromiel se clasifica de acuerdo a la cantidad de mezcla de cada componente de la miel. Cuanto mayor es la proporción de miel, mayor es el grado alcohólico” (p.4), de modo que: Półtorak hidromiel elaborado con una mitad de agua por una de miel; Dwójniak, hidromiel elaborado con una parte de agua por una de miel; Trójniak, hidromiel elaborado con dos partes de agua por una de miel; Czwórniak, hidromiel elaborado con tres partes de agua por una de miel.

Así mismo, Verdot (2018), menciona que, “existen varias variedades de hidromiel dependiendo del país, en Gales encontramos el hidromiel denominado “Braggot” que es la mezcla de hidromiel con cerveza (cerveza malteada y lúpulo)” (p.180). También es conocida como Cerveza Espantapájaros, en ella predomina la miel, levadura seca con un postgusto muy bebible por su composición de 40% malta y 60% miel fermentada con levadura salvaje.

Así mismo, Hernández (2020), señala que “el hidromiel presenta una versión mexicana llamada Balché, para lo cual utilizaron agua, miel, trozos de corteza y las raíces del árbol balché y flores de *Xtabitun*, una especie con precursores psicoactivos” (p.19). Se sabe que los antiguos mayas consumían este tipo de bebida, y también usaban el balché en sus rituales porque creían que les otorgaba poderes sobrenaturales.

Seguidamente, Quicazan (2020), afirma que, “este tipo de hidromiel se caracteriza por la caramelización, es decir, se quema por separado antes de agregarle agua” (p.102). La miel se convierte en almíbar y luego en caramelo antes de mezclarla con agua. Esto reduce el contenido de agua de la miel. Esto, a su vez, reduce la proporción general de agua en la mezcla, creando un sabor completamente diferente al de mezclar sin hervir.

Para Anoille (2016), el hidromiel se conoce como "Medovina" en la República Checa, Eslovaquia, Croacia, Serbia, Montenegro, Bosnia y Bulgaria. “Este tipo de bebida se basa en

la miel de acacia más fina, tiene un color dorado y huele a peras maduras y un poco de coñac. El aguamiel fue almacenado en una barrica de roble durante un año” (p.131). Por lo tanto, “ofrece un regusto fino que recuerda a la vainilla y el chocolate. El hidromiel tiene un contenido de alcohol del 13,5% y se vende solo a personas mayores de 16 años” (Tastaris, 2016, p.17).

Por otra parte, Novosti (2017), señala que “el hidromiel Medovuja, es una variante rusa, cuyo origen está, pues, en la recogida de miel silvestre, uno de los primeros oficios de los eslavos” (p.85). Para su preparación se necesita 400 gramos de miel por cada litro de agua, agua fría hervida previamente, dependiendo de la cantidad que desee preparar, fermento de frutas, bayas o levadura en polvo.

El hidromiel o aguamiel es la bebida ancestral más antigua conocida por el hombre que desapareció debido a la producción de vino. Sin embargo, es una bebida perfecta para añejar con el tiempo, agarra sabor y aromas más profundos, produciendo una disminución de los azúcares y dándole un sabor más fuerte a la bebida.

1.2.1. Investigaciones Nacionales de la Hidromiel

Según Romero (2022), la zona de Machachi, Ecuador, es conocida por la granja Bee Farm, donde son populares por producir “el Melissae Hidromiel, una bebida artesanal hecha a base de agua y miel pura de abeja, es una bebida cuya graduación alcohólica puede ser del 15% vol” (p.21). Es una bebida semidulce con un aroma complejo y notas suaves de miel.

De igual manera, Churuchumbi (2021), se refiere a un hidromiel producido en Pusuquí Chico, Ecuador, conocido como “Odin Hidromeel, en cuya preparación se debe considerar que la miel es mejor procesada pura sin licuefacción (sin calentar la miel), solo filtrada. y envasada, lo que le da un color más opaco” (p.28).

Igualmente, Rivas (2020), señala que, HeiDrunk Meadery tiene como objetivo promover el consumo de hidromiel a nivel nacional mediante la producción de hidromiel de alta calidad que combina modernas técnicas de producción y enfatiza los orígenes ancestrales de la bebida. Son conocidos por el hidromiel de manzana verde es fuerte, pero es refrescante, su suave aroma a manzana deja resaltar el aroma de la miel de abeja multifloral, volviendo el

sabor a manzana perfecto. No obstante, hay que mencionar, que la información con respecto a licores a base de miel dentro del territorio ecuatoriano es limitada (p.36).

De esta manera el hidromiel es una bebida artesanal que puede ser producida en un emprendimiento a futuro con normas de salubridad, personificando la restructuración de una bebida histórica, con la facilidad de la utilización de productos como son el agua y la miel ayudados para la activación de la fermentación productos como la levadura o uvas pasas.

1.3. Concepto Generales

1.3.1. Patrimonio

De acuerdo con Porto y Gardey (2021), mencionan que, “patrimonio procede del latín patrimonium y hace mención del conjunto de bienes que pertenecen a una persona, ya sea natural o jurídica. La noción suele utilizarse para nombrar a lo que es susceptible de estimación económica, aunque también puede usarse de manera simbólica” (p.108).

Por otro lado, Mancera (2020), indica que el patrimonio gastronómico “debe ser entendido de manera teórica como ese conjunto de prácticas y costumbres pertenecientes a una cultura gastronómica específica de un territorio y sus dimensiones” (p.22). Además, Fusté (2017) señala que “el patrimonio y la gastronomía complementan el desarrollo local y el desarrollo turístico” (p.86).

Según los autores, el patrimonio corresponde a un conjunto de bienes que representan todo lo que se ha heredado a lo largo de los siglos. En este sentido, destacan que el patrimonio culinario forma parte de la comunicación cultural e incorpora tanto las propias tradiciones culturales como las características naturales del lugar. Además, la cocina y la gastronomía son un vínculo inseparable entre la vida rural y el sector servicios.

1.3.2. Patrimonio Material

De acuerdo con Jalisco (2021), “el patrimonio material se compone de los bienes muebles e inmuebles hechos por las sociedades de nuestro pasado” (p.41). Así mismo, la UNESCO (2017), menciona que “el patrimonio material se lo conoce como patrimonio cultural tangible, el cual consiste en las creaciones materiales de grupos humanos, comunidades o

sociedades pasadas, que, a pesar de su antigüedad, se consideran importantes para el desarrollo de la sociedad” (p.74).

Según Villas (2019), “el patrimonio cultural material comprende todas las creaciones materiales que los grupos o comunidades han realizado en el pasado y que, por sus características, se consideran importantes en el desarrollo de la sociedad o de las personas” (p.96). Igualmente, Balcazar (2018), afirma que “el patrimonio tangible son todos los bienes tangibles, tanto muebles como inmuebles, creados por grupos sociales del pasado” (p.88).

En este sentido, Mancera (2020), afirma que el patrimonio gastronómico material es el conjunto de usos y costumbres pertenecientes a una cultura gastronómica particular de una región, cuyas dimensiones son materiales y cuyos indicadores son las materias primas, la tierra y las herramientas, instrumentos, utensilios y productos manufacturados (p.59).

Para los autores, el patrimonio material se refiere a los bienes materiales producidos por los antepasados locales. De igual forma, el patrimonio material gastronómico se caracteriza por el uso de materias primas locales para la elaboración de platos considerados importantes para el desarrollo de la sociedad.

1.3.3. Patrimonio Inmaterial

De acuerdo con la UNESCO (2017), “el patrimonio inmaterial o patrimonio cultural intangible se trata de un conjunto de tradiciones, técnicas, costumbres y saberes, heredades de una generación a otra”(p.135). Dentro de la cual se puede encontrar tradiciones y expresiones orales, áreas del espectáculo, usos sociales, rituales y actos festivos y técnicas artesanales.

Por otro lado, Castillo (2018), menciona que, “el patrimonio inmaterial es aquel bien intangible que forma el acervo o legado cultural de un determinado lugar o grupo social” (p.18). Así mismo, la UNESCO (2020), señala que “el patrimonio cultural inmaterial es un importante factor del mantenimiento de la diversidad cultural frente a la creciente globalización” (p.48).

En este sentido, Corner (2018), argumenta que “la gastronomía es parte del turismo cultural, que la gastronomía ocupa un lugar especial, y contribuye a la valoración de la cultura

e identidad local y a la preservación de su patrimonio” (p.33). Del mismo modo, Sevilla (2019), argumenta que “la cocina étnica y local es un patrimonio inmaterial, y que la memoria y la identidad de las personas, así como el turismo, pueden contribuir de alguna manera a su conservación”.

Para los autores, el patrimonio inmaterial se refiere a los bienes inmateriales producidos por los antepasados locales. De igual forma, el patrimonio inmaterial gastronómico se caracteriza por el uso de materias primas locales para la elaboración de platos considerados importantes para el desarrollo de la sociedad.

1.3.4. Patrimonio Alimentario

De acuerdo con Espeitx (2016), menciona que “patrimonio alimentario hace referencia al complejo entramado de prácticas y conocimientos, valores y creencias, técnicas y representaciones sobre qué, cuándo, cómo, con quién y por qué se come lo que se come en una determinada sociedad” (p.17). Igualmente, el Telégrafo (2022), señala que “el patrimonio alimentario es considerado todo alimento preparado que contiene importancia simbólica, cultural e identitaria para un país, ciudad o comunidad” (p.14).

Además, Álvarez (2019), sostiene que, el patrimonio alimentario se desarrolla en el contexto de unas determinadas relaciones sociotécnicas de una sociedad con su entorno y se fundamenta en el establecimiento de categorías, de clasificaciones sobre las que se construye todo un edificio, de normas, de reglas más o menos rígidas, más o menos interiorizadas, pero en cualquier caso operativas (p.19).

Por otro lado, se debe tener en cuenta que el patrimonio alimentario es un conjunto de creencias, conocimientos, costumbres y prácticas alimentarias de una determinada cultura. Además, el patrimonio alimentario pretende catalogar productos típicos con una historia detrás de los ingredientes, recetas y métodos de preparación que los convierten en simbólicos.

1.3.5. Patrimonio Alimentario Ecuatoriano

Según el Ministerio de Cultura y Patrimonio (MCP, 2017), define al patrimonio alimentario como la herencia cultural y natural que trae consigo cada alimento y cada plato

que consumimos. Además, está dirigido a garantizar la salvaguarda de la diversidad de productos, conocimientos, técnicas y recetas que constituyen parte fundamental del patrimonio cultural de los ecuatorianos (p.106).

Por otro lado, Torres (2022), señala que “el Patrimonio Alimentario Ecuatoriano constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las comunidades, pueblos, nacionalidades y todas las personas alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente” (p.16).

Por ello, el patrimonio alimentario busca revalorizar la gastronomía nacional del Ecuador a nivel internacional, salvaguardando la diversidad de productos, saberes y técnicas. Además, el patrimonio alimentario brinda información sobre la identificación de tradiciones o modelos de biodiversidad agrícola, prácticas alimentarias y culinarias, y los valores inherentes a las diversas culturas del Ecuador.

1.4. Gastronomía

De acuerdo con Bedo (2016), “la gastronomía es la disciplina, comprendida como un arte, que estudia las relaciones del ser humano con su modo de alimentación y con el entorno cultural en el que la cocina se da” (p.89). Así mismo, Santich (2017), “el estudio de la gastronomía comprende los aspectos prácticos de la misma, pero además busca responder a otras preguntas sobre el cómo, dónde, cuándo y por qué se consumen los alimentos” (p.41).

Igualmente, Ruiz et al., (2020), señala que la gastronomía es cómo el arte del buen comer, que a finales del siglo XIX Charles Monselet definió como “la joya de todas las situaciones y de todas las edades” (p.16). Así mismo, la palabra se hizo popular con la publicación de *La gastronomie ou L'homme des Champs à table* de Joseph Berchoux y *Le gastronome à Paris* de Croze Magnan.

Seguidamente, Satibañez (2019), muestra que la gastronomía no es solo el sabor de la comida o el cocinar, se compone de un conjunto de conocimientos y prácticas relacionadas con el arte culinario, las recetas, los ingredientes, las técnicas y los métodos, así como su evolución histórica y sus significaciones culturales (p.22). Además, esta disciplina también

involucra muchos valores culturales de la cocina y la comida, como la elección de los ingredientes, la tradición alimentaria o la influencia religiosa en los hábitos alimentarios.

Por otro lado, García (2021), señala que “la gastronomía ecuatoriana se ha enriquecido con la multiculturalidad, la diversidad del clima y las especias y productos que se encuentran en el país” (p.68). Además, tanto la herencia nacional como la europea han reforzado un sincretismo que apuesta por la sazón y la constante renovación de la creatividad a través de las nuevas generaciones de cocineros y comensales.

Para Maldonado (2020), la mixología es un nivel superior de investigación porque hace alusión al arte de mezclar bebidas que no solo incluye la preparación de cocteles, sino se especializa en la creación de bebidas nuevas que incorpora innovaciones culinarias tanto en el sabor como en su presentación (p.66). Así mismo, Melara (2021), sostiene que “la mixología permite al chef crear una bebida que cuente con todos los factores organolépticos” (p.47).

En este sentido, la gastronomía no es solo el sabor o el saber cocinar, es un arte que estudia las relaciones del ser humano con su modo de alimentar, envolviendo tradición cultural de los alimentos y las cocinas, como la elección de ingredientes, técnicas, procesos. De igual forma, la mixología es un arte que hace que el chef descubra nuevas técnicas que le dan a la bebida un sabor único, que a su vez combina la creatividad y la innovación del espíritu del chef.

1.5. Cultura

Según Pérez (2022), “el término cultura se deriva de la palabra latina cultus, que hace referencia al desarrollo del espíritu humano y de las capacidades intelectuales humanas”. Igualmente, la cultura es “el conjunto de informaciones y habilidades que posee un individuo” (p.15). Además, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018), indica que “la cultura permite al ser humano la capacidad de reflexión sobre sí mismo: a través de ella, el hombre discierne valores y busca nuevas significaciones” (p.129).

Por otra parte, Imaginario (2019), señala que “la cultura es el conjunto de bienes materiales e intelectuales de un grupo social que se transmiten de generación en generación para orientar las prácticas individuales y colectivas” (p.77). Incluye lenguaje, procesos, formas de vida, hábitos, tradiciones, costumbres, valores, patrones, herramientas y conocimientos.

Desde una perspectiva más general, cultura hace referente al conjunto de conocimientos, tradiciones y costumbres que caracteriza a un pueblo, comprendiendo facultades como el arte, moral, ley, costumbres, etc. Adquiridos de generación en generación a fin de adquirir las prácticas individuales y colectivas.

1.6. Identidad

Para Puertas (2021), “el término identidad proviene del vocablo latín *identitas*, que refiere al grupo de rasgos y características que diferencia a un individuo, o grupo de individuos, del resto”(p.55). No obstante, la identidad cultural implica todo aquello que tiene que ver con las creencias, tradiciones, símbolos, comportamientos, valores y orgullos que comparten los miembros de un determinado grupo de personas y que son a su vez los que permiten la existencia de un sentimiento de pertenencia.

Por otro lado, Flores (2018), señala que “la identidad cultural es lo que permite reconocer a un grupo como tal precisamente porque presenta diferencias claras y significativas que permiten reivindicar la existencia de diferentes grupos” (p.36). Además, este sentimiento contribuye a que los miembros puedan tener algo en común a pesar de sus diferencias individuales.

En función de lo planteado, la identidad en términos generales es la concepción y expresión que diferencia a un individuo o grupo de individuos, permitiendo distinguir del resto, ligada a un sentido de pertenencia a distintos grupos sociales y culturales que compartan caracteres en común.

1.7. Producto

En este sentido, Quiroa (2021), indica que “producto es aquello que ha sido fabricado, es un objeto que se ofrece en un mercado con la intención de satisfacer aquello que necesita

o que desea un consumidor” (p,12). De esta forma, “producto es cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o necesidad” (Espejo, 2018, p.14).

Por otro lado, Merino y Porto (2022), señalan que “el café es el nombre de la semilla del cafeto, un árbol que crece naturalmente en territorio etíope y que pertenece al grupo de las Rubiáceas” (p.21). En este sentido, “el café es el producto obtenido de las semillas y frutos de la planta de cafeto” (Bembibre, 2020, p.33).

Por último, es conveniente acotar, que el café es la bebida de carácter universal consumida por todos los países, obtenida de granos tostados y molidos de los frutos de las plantas de cafeto, que se encuentra ampliamente en lugares tropicales y subtropicales, está culturalmente ligada a la historia y al progreso de muchos países que lo han producido por más de un siglo.

1.8. Características taxonómicas del Café

De acuerdo con Pinilla y Guerrero (2017) “muchas especies del género *Coffea* fueron encontradas en los bosques tropicales de África a finales del siglo XIX” (p.66). En este sentido, Chevalier (2019) “tomo criterio de clasificación para los grupos taxonómicos, la presencia de caracteres como la textura de las hojas, el tamaño de las plantas, el color de los frutos y la distribución geográfica” (p.98). En este sentido, Leroy (2019) “con base a las características morfológicas y la distribución geográfica organizó cuatro secciones o grupos taxonómicos: *Argocoffea*, *Paracoffea*, *Mascarocoffea* y *Eucoffea*” (p.18). Esta última sección, que agrupa los verdaderos cafetos, fue, a su vez, subdividida en cinco subsecciones, a saber: *Pachycoffea*, *Nanocoffea*, *Melanocoffea*, *Mozambicoffea* y *Erythrocoffea*.

Por otro lado, la clasificación taxonómica del género ha sufrido diversas reestructuraciones, ya que la mayoría de las especies de la sección *Argocoffea* (que agrupa arbustos o plantas trepadoras de África Occidental y Central), hacen parte del género *Argocoffeopsis*, mientras que muchas de las especies de la sección *Paracoffea*

(generalmente arbustos encontrados en India y el sureste de Asia), no se clasifican dentro del género *Coffea* sino dentro del género *Psilanthus* Hook. (Bridson, 2019, p.18).

Por otra parte, Stoffelen (2018), indica que en “*Coffea* generalmente la antera y el estilo emergen, el tubo de la corola es de la misma longitud que los lóbulos y el polen predominantemente tricorporado (tres aperturas laterales), mientras que las flores son inflorescencias axilares” (p.18). De igual forma, Bridson (2018), indica que en “*Psilanthus* por su parte, las anteras no emergen, el estilo es corto, el tubo de la corola es más largo que los lóbulos y el polen tiene cuatro a cinco colpos o aperturas laterales” (p.21).

Por otro lado, el café pertenece al género *Coffea* con aproximadamente 100 especies. No obstante, únicamente tres de estas se mencionan como cultivadas comercialmente, destacándose las dos primeras según el orden siguiente: *Coffea arabica* L., *C. Canephora* Pierre exFroehner y *C.liberica* Bull exHiern. (Mora, 2008, p.99). Como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 1

Clasificación Taxonómica del Cultivo del Café

Taxonomía	Nombre
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Sub-División	Angiospermae
Clase	Magnoliata
Orden	Asteridae
Género	Rubiales
Especie	Arábica, canephora, liberica, etc.

Nota. Adaptado de “Cultivo y beneficiado del café” (Alvarado y Rojas, 2007, 3ra ed).

En la siguiente tabla se presenta la clasificación botánica del café robusta:

Tabla 2

Clasificación Taxonómica del Café Robusta

Taxonomía	Nombre
Reino	Vegetal
Sub-División	Angiosperma
Clase	Dicotiledónea
Orden	Rubiales
Género	Coffea
Especie	Coffea canephora Pierre ex Froehner

Nota. Adaptado de “Cultivo y beneficiado del café” (Alvarado, y Rojas,2007)

Según los autores, el café se clasifica según la especie botánica, el proceso de producción, el tipo de selección, el número de defectos o el tamaño del grano. Del mismo modo, la clasificación según especies botánicas nos trae las especies más comunes, arábica o robusta, que son las más producidas en el mundo.

1.8.1. Morfología del Café

En este sentido, el cafeto o cafeto es originario de la familia Rubiaceae y pertenece al género Coffea. Las plantas de Rubiaceae se reconocen fácilmente principalmente por cinco características: sus hojas crecen en pares, no tienen divisiones, sus bordes son lisos, sus flores son hermafroditas y cada fruto tiene dos semillas. A continuación, en el siguiente cuadro se detalla cada parte del cafeto. (Vargas, 2022, p.19)

Tabla 3

Morfología de la Planta de Café

Parte	Descripción
Raíz	Tiene intrincadas raíces en la parte inferior del tallo. La raíz principal es larga y gruesa que va de forma vertical desde el final del tallo hasta el final de la raíz.
Tallo	Se divide en: nudos, ramas, yema terminal, yema auxiliar y entrenudos

Hojas	Está compuesta por cinco partes: limbo, nervio central, peciolo, estipula y margen
Fruto	Hay dos semillas unidas por el pergamino, posee un núcleo portador del embrión y una capa protectora llamada pulpa encargada de proteger a la semilla.

Nota. Adaptado “Aspectos botánicos” (ICO, 2018)

En este marco, Rodríguez (2022), menciona que “la raíz es un órgano de mucha importancia; a través de ella la planta toma el agua y los nutrientes necesarios para su crecimiento y producción. En la raíz se acumulan sustancias que más tarde van a alimentar las hojas y los frutos, y que hacen que el árbol permanezca anclado y en su sitio” (p.92).

Seguidamente, Romero (2016), indica que “el tallo o tronco y las ramas primarias forman el esqueleto del cafeto. Los aspectos más sobresalientes de la morfología aérea de la planta del café tienen que ver con dos tipos de brotes: Ortotrópicos y Plagiaotropicos”(p.13). Igualmente, Bustamante (2016), afirma que “la hoja es un órgano fundamental en la planta porque en ella se realizan los procesos de fotosíntesis, transpiración y respiración” (p.32).

De igual forma, Rodríguez (2012), afirma que “las flores son los órganos destinados a reproducir las plantas, las flores dan origen a los frutos, por lo tanto, sin flores no hay cosecha” (p.18). Así mismo, Escalante (2019), señala que “el fruto del café se denomina café cereza o baya, que es conocido como café uva, con una longitud de 10 a 17 mm” (p.11).

En este sentido, el fruto no es el único foco de atención a la hora de identificar una especie de café, pues sus otros componentes taxonómicos son importantes a la hora de identificar la calidad del cafeto, pues son una guía para distinguir el género y especie al que pertenece. Así mismo, las características morfológicas del café

Así mismo, el cafeto tiene las raíces complejas en la parte inferior del tallo. El tallo del cafeto proporciona soporte tanto para las ramas como para las raíces. Las hojas del cafeto cambian de color según la etapa y la fruta es su garantía de supervivencia y reproducción (Vargas, 2022, p.22). Se puede observar a más detalle en el apéndice 1.

1.8.2. Características botánicas

De acuerdo con Pérez y Carril (2016), “el café pertenece a la familia de las rubiáceas (Rubiaceae), que incluye alrededor de 500 géneros y más de 6000 especies, la mayoría de las cuales son árboles y arbustos tropicales” (p.33). Mientras Apolo (2019), señala que “el género *Coffea* incluye más de 100 especies, todas nativas de África tropical y algunas islas del océano Índico como Madagascar. Además, todos son leñosos, pero comprenden desde arbustos hasta árboles de cinco a diez metros de altura” (p.51).

Por otro lado, Waller et al., (2017), afirma que “las hojas son elípticas, acabadas en punta y aparecen por pares. Presentan peciolo cortos y pequeñas estípulas, y en el envés pueden aparecer unas pequeñas cavidades que albergan pequeños artrópodos, conocidas como domotia” (p.44). Además, “las hojas pueden ser también de distintos colores: verde lima, verde oscuro, bronce o con matices purpúreos. Mientras que los frutos son tipo drupa, con epicarpio carnosos y doble semilla. Las flores aparecen en inflorescencias” (ICO, 2014, p.18).

Las dos especies más importantes desde el punto de vista económico son *Coffea Arabica* L. (café arábico) y *Coffea Canephora* Pierre ex Froehner (café robusta). Otra especie también conocida, pero cultivada en menor escala, es *Coffea liberica* (café libérica). *Coffea Excelsa* y *Coffea Dewevrei* también se producen comercialmente, pero recientemente se han identificado como variedades de *C. liberica*. *C. arábica* supone más del 60% de la producción mundial, frente a *C. Canephora* que abarca prácticamente el resto. *C. Ibérica* supone menos del 1% (Waller et al., 2018, p.77)

Coffea Arabica fue descrito por primera vez en 1753 por Linneo. Es genéticamente diferente a otras especies de café, ya que es tetraploide, lo que le hace tener un total de 44 cromosomas en lugar de 22. Se trata de un arbusto grande, de unos 5 metros de altura, con hojas ovaladas y de color verde oscuro brillante. La floración se produce después del periodo de lluvias, y sus flores son blancas, de aroma dulce y están dispuestas en racimo. Los frutos, verdes y ovalados, se vuelven rojos cuando maduran, al cabo de 7-9 meses. Cada fruto contiene habitualmente dos semillas de aspecto chato y aplanado (los granos de café). *Coffea Arabica* se cultiva en toda Latinoamérica, en África Central y Oriental, en la India y en

Indonesia. Sus variedades más conocidas son “arábica” (typica) y 'bourbon', pero a partir de estas se han desarrollado nuevas cepas y cultivares diferentes, como “Caturra”, “Mundo Novo”, “Tico”, “San Ramón”, “Moca”, “Maragogipe”, “Columnaris” o “Blue Mountain”, de los que ya se hablará más adelante (Small, 2019)

Coffea Canephora es un árbol robusto con raíz poco profunda que puede alcanzar los 10 metros de altura. El fruto es redondeado y tarda hasta 11 meses en madurar. Su semilla es alargada y más pequeña que la del *C. Arabica*, mientras que las hojas por lo general suelen ser más grandes. El café robusto se cultiva en África Central y Occidental, en todo el Sudeste de Asia y un poco en Brasil, donde se le conoce como “Conillón” (Masefield et al., 2019, p.19).

Coffea liberica es un árbol más grande, de hasta 20 metros de altura, con hojas grandes y coriáceas. Se cultiva en Malasia y en África Occidental y únicamente se comercializa en pequeñas cantidades, ya que su demanda es escasa, debido a que sus características de aroma y sabor le hacen menos valorado (Alvarado, 2018, p.66).

Según los autores, las especies más comerciales son el café arábica, el café robusta y el café ibérico, cuyas variedades representan el 60 % de la producción mundial. Además, este tipo de especies se consideran las mejores porque provienen de un nivel del mar más alto, lo que las hace más densas y grandes, lo que se asocia con los mejores sabores en la taza.

Capítulo dos

Diagnostico

2.1. Análisis situacional de Sozoranga

Sozoranga es un cantón de la Provincia de Loja en Ecuador, ubicado en la parte suroccidental, su población estimada es de 7.465 habitantes. Se incorporó como cantón el 18 de noviembre de 1975. Fue constituida como cabecera cantonal de Calvas, jurisdicción política que ostentó hasta el 17 de octubre de 1863, fecha en la que Cariamanga fue repuesta como cabecera cantonal. La fiesta de cantonización se celebra el 20 de diciembre (Moreno, 2022, p.15).

Dentro de los 16 cantones de Loja, se encuentra el cantón Sozoranga, que es un cantón con un clima muy saludable y una rica historia. Tradicionalmente, la mayor parte de la población se dedica a la agricultura, la ganadería y la artesanía. De su ciudad surgieron ciudadanos de renombre local y nacional. Se encuentra formado por una parroquia urbana, Sozoranga, y dos parroquias rurales: Nueva Fátima y Tacamoros. (Romero, 2022, p.18).

De acuerdo con Balcazar (2021), "la geografía de Sozoranga es una declinación de cordillera y está compuesta por mesetas y quebradas, el clima es seco y forma parte de zona de influencia de la Cuenca Catamayo – Chira" (p.25). Así mismo, la economía del cantón se basa en la agricultura y la ganadería, con una amplia variedad de cultivos como: maíz, caña de azúcar y el fréjol. Dentro de los cultivos más productivos y económicos de Sozoranga se encuentra el café y el arroz, que ofrecen alta rentabilidad y niveles de productividad. (Villacis, 2019, p.13)

Por otro lado, Samaniego (2019), señala que "los platos típicos del cantón son: Sango con guineo acompañado con carne frita, asada o con huevo frito, se suele acompañar con una taza de café, sopa de alverjas con guineo, "hornado de gallina criolla", entre otros deliciosos platos" (p.33).

Según los autores, Sozoranga es un cantón caracterizado por la agricultura, cuyos productos estrella incluyen el café, reconocido como el más productivo y económico, ofreciendo alta rentabilidad y alta productividad.

2.1.1. Referencia histórica de Sozoranga

A principios del siglo XVIII, en el norte del Perú, más precisamente en el puerto de Talara, un grupo de españoles viajó a esta zona de la geografía lojana, donde conocieron al pueblo Tumbunuma, el pueblo indígena originario Paltas. En este espacio se construyó la actual Sozoranga, donde gracias a la visita de los españoles se convirtió en un antiguo asiento español, lo que provocó un alto mestizaje entre los habitantes de la localidad. (Romero, 2019, p.26)

Macara y Sozoranga son originalmente entidades geográficas y políticas y, gracias a estas raíces históricas, han cultivado y mantenido entre ellas profundos lazos económicos y familiares, desarrollándose de manera paralela en base al intercambio comercial con el Perú. Sus habitantes tienen un espíritu comercial muy fuerte y aún mantienen lazos familiares con las familias Piura y Cajamarca. (Pérez, 2018, p.45)

De acuerdo con, Checa (2018), menciona que, “la doctrina de Sozoranga, conformada por los pueblos Utuana, Tacamoros, Nangara, Nambilango y Macará, integra las doctrinas que sustentan la formación de los cantones en la actualidad de la provincia de Loja” (p.30). Por lo tanto, Sozoranga se desarrolló muy rápidamente y en poco tiempo se convirtió en un punto de referencia paralelo a los puntos más importantes de la región sur del Ecuador.

Además, un hecho muy notorio que fortalece la identidad de Sozoranga es que, según los registros nacionales, la educadora María Murgueitio fue la primera mujer en ocupar el cargo de alcaldesa o presidenta municipal, fue elegida concejala de la ciudad de Riobamba en 1978 y se convirtió en alcaldesa en 1983 tras la renuncia de su predecesor. (Veintimilla, 2022, p.35)

De lo dicho podemos destacar que el actual cantón Sozoranga nació de la fusión del pueblo indígena Tumbunuma y los españoles visitantes. Además, la formación en la actualidad de los cantones de la provincia de Loja son producto de la fusión de los pueblos

Ututana, Tacamoros, Nangara, Nambilango y Macará, lo cual, le permitió al cantón Sozoranga desarrollarse de forma rápida.

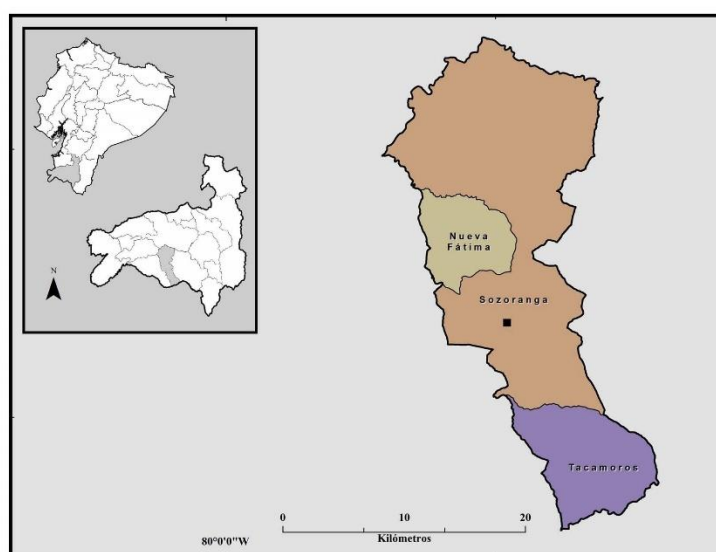
2.1.2. Ubicación Geográfica

De acuerdo con, Fernandez (2021), el actual cantón Sozoranga, geográficamente “está ubicado en los últimos contrafuertes de la Cordillera Occidental de Los Andes, es decir, donde se bifurca más la cordillera, pero se ramifica en extremo tiene muchos accidentes geográficos, estas modificaciones traen consigo cambios de temperatura y modificaciones del clima” (p.36). Así mismo, Ramirez (2020), indica que “los límites son: al norte con Paltas, al Sur con el Perú, al Este con Calvas y al Oeste con los cantones Macará y Céllica” (p.19).

Seguidamente, Urgiles (2019), menciona que el espacio geográfico del cantón Sozoranga “se ubica en el centro sur de la provincia de Loja, con una superficie aproximada de 428 km² y una topografía accidentada que se extiende desde los 800 a los 2.400 msnm” (p.25). Las temperaturas anuales promedio oscilan entre 16 °C a 18 °C en las partes más altas y entre los 22 °C a 26 °C en los valles y partes bajas. Su división política comprende la parroquia urbana Sozoranga y las parroquias rurales Tacamoros y Nueva Fátima. En la Figura 1 podemos observar la división política del cantón. (Moreno, 2021, p.46).

Figura 1

División Política del cantón Sozoranga.



Nota. Adaptado de Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Sozoranga (GAD), 2020

2.2. Origen histórico del café

Desde el siglo XV, el café ha sido una de las materias primas con mayor venta a nivel mundial. Es un producto que ha influenciado en el crecimiento económico de países tropicales, volviéndolo así una parte significativa de su economía y el sustento de gran parte de la población. A continuación, se presentan las diferentes postulaciones que se han desarrollado referente al café.

En este marco, la Organización Internacional del Café (OIC, 2017), menciona que, " en el Cuerno de África, en Etiopía, fue donde el café tuvo su origen, probablemente en la provincia de Kaffa" (p.29). De igual forma, Wagner (2017), sostiene "que en el año 850 a. C., el café fue descubierto en Etiopía y se cultivó en Arabia, donde se usó de muchas maneras, entre ellas comida, vino, bebida, entre otras" (p.18).

De acuerdo con Duran (2019), "el café fue traído a la India gracias a un monje hindú quien aprovechó la peregrinación para hurtar la planta y traerla a su país" (p.45). Igualmente, Díaz et al. (2018), señala que, "en 1711, llegó a Ámsterdam cerca de una tonelada de grano, lo que convirtió a Holanda en el mayor productor del mundo. Así mismo, en 1714 los franceses llevaron el café a las islas del Caribe y de allí se extendió a Colombia y Brasil" (p.65).

Por otro lado, Díaz et al. (2018), menciona que "en el siglo XVII la planta de café fue llevada de Turquía a Europa, entró por Venecia y de allí llegó a Francia, Inglaterra y Alemania" (p.17). Así mismo, Rojas y Alvarado (2017), señalan que "las primeras exportaciones de café se produjeron en 1820 desde Arabia hacia Panamá, la mínima cantidad de 1 quintal, el segundo país que recibió café de exportación fue Chile en 1823 y después a Londres" (p.12).

Según los autores, el origen del café fue en África, Etiopía, desde Etiopía el café se extendió a Egipto y Yemen. De manera similar, en Arabia, fue el lugar en el que los granos de café primero se tostaron y molieron con sal de la misma manera que se hacen hoy. Luego se trasladó a India, Ámsterdam, luego al Caribe y finalmente a Colombia y Brasil. Finalmente,

en el siglo XVI, se había expandido por el resto del Medio Oriente, Persia, Turquía y África del Norte.

2.3. Origen histórico del Hidromiel

Para Kerenyi (2017), “la primera evidencia arqueológica de la presencia de hidromiel en una vasija se puede encontrar en China desde el año 7000 a.C., donde se encontró los restos químicos de la bebida fermentada más antigua del mundo” (p.41). De manera similar, Rasmia (2020), señala que “los historiadores antropológicos fechan la primera evidencia directa de su consumo aproximadamente en el 8000 a. C., con rastros de levadura y polen en restos arqueológicos de cerámica y cuernos encontrados en China y Alemania” (p.11).

Por otro lado, Cassi (2017), menciona que, “las crónicas de consumo son habituales en numerosas culturas desde las precolombinas en Sudamérica, pasando por Mesopotamia y el Antiguo Egipto, hasta la India y China” (p.28). Algunas de ellas incluso hablan del hidromiel como “la bebida de los Dioses”, y le otorgaron cualidades divinas y a menudo energizantes y afrodisiacas.

Igualmente, McGovern (2019), afirma que “una teoría sobre el origen del término "hidromiel" se remonta a Babilonia hace aproximadamente 4000 años, ya que la bebida se bebía para mejorar la fertilidad” (p.10). Posteriormente, Villanueva (2021), menciona que “una de las primeras recetas documentadas de hidromiel proviene de la antigua Roma, es elaborada a base de agua, miel y jugo de uva, creando un hidromiel de gran calidad y muy aromático” (p.78).

Seguidamente, Castells (2021), señala que en “la cueva de la Araña en Bicorp (Valencia), se encontró una pintura de aproximadamente 7000 años de antigüedad que representaba una figura humana recogiendo miel” (p.98). Teniendo en cuenta que la miel contiene levadura, se puede suponer que el agua de lluvia diluyó la miel en algún momento, favoreciendo la fermentación y con ella la producción de hidromiel.

Por otra parte, Pere (2020), sostiene que “los vikingos y otras culturas del norte de Europa conservaron la tradición y el consumo de hidromiel. Durante la Edad Media fue

consumida habitualmente, quedando registrada en numerosos documentos, cantares y poemas nórdicos” (p.48).

En este sentido, los autores mencionan que el hidromiel era muy consumido por los romanos y los griegos, que lo denominaban melikraton. Además, menciona en muchas historias pertenecientes a la mitología germánica, el hidromiel es considerado una bebida reservada para héroes y amantes.

2.4. Producción de café en el Ecuador

Una de las tierras más diversas y ricas del Ecuador es la región de Manabí, de donde salieron las primeras grandes cosechas de café en 1860. En Jipijapa se cosecha grano de alta calidad, inicialmente con pequeñas plantaciones, gracias a lo cual se convirtieron en los primeros productos de exportación del país, y luego en un mercado mucho más grande. (Ruiz, 2018, p.79). Así mismo, Méndez (2019), señala que “las zonas cafeteras del Ecuador son varias, destacándose Loja, Zamora Chinchipe, Pichincha, Imbabura y Galápagos. Además, Loja es otra de las zonas que impulsó la producción nacional”.

Tabla 4

Producción de Café en el Ecuador

Zonas de producción	Argumento	Fuente
Azuay	Se destaca por contar con 128 productores azuayos que cultivan en 420 hectáreas de terrenos. De las cuales 400 hectáreas son de café Arábigo y 20 hectáreas de café Robusta.	(Ortega, 2020, p.31)
Bolívar	Tiene una alta potencialidad para la producción de café en las estribaciones y la parte baja hacia el litoral, estimándose una superficie de café arábigo de 3.410 hectáreas y 3.780 hectáreas de café robusta.	(Olmedo et al., 2019, p.47)
Cañar	La Asociación de Caficultores de Sanahuín de la comunidad de Mantareal, de la parroquia San Antonio de Paguancay posee 700 hectáreas de café arábigo y 150 hectáreas de café robusta.	Consejo Cafetalero Nacional (COFENAC, 2018, p.133)
Carchi	Existen 108 agricultores de 6 asociaciones de caficultores de la provincia, que se	(Tapia, 2019, p.13)

	dedican a cultivar en 250 hectáreas el café de la variedad Katura Castilla.	
Chimborazo	Se destaca por contar con los factores ideales de altura, clima, latitud y longitud y suelo en los cantones de Cumandá, Pallatanga y la parroquia Multitud, que permite producir 197 hectáreas de terreno con plantaciones de café arábigo y robusta.	Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca (MAGAP, 2020, p.35)
Cotopaxi	Se distinguen los cantones Pangua, La Maná y Pujilí de la por manejar un total de 680 hectáreas de cultivo de café arábigo y 540 hectáreas robusta de la variedad catucai y catuai, respectivamente.	(Herrera, 2019, p.10)
El Oro	Los principales cantones cafeteros son Piñas, Balsa, Marcabelí, Zaruma, donde se observa un total de 12.000 hectáreas de cultivo de café arábigo y 83.000 hectáreas de café robusta.	Banco Central del Ecuador (BCE, 2021, p.32)
Esmeraldas	La provincia se destaca por tener 135.000 hectáreas de cultivo de café, de las cuales 30.000 son de café arábigo y 105.000 hectáreas de café robusta.	(Valdez, 2021, p.17)
Galápagos	Se caracteriza por ser una de las regiones del Ecuador, donde se produce café con denominación de origen, confirmado por la IEPI. Así mismo, se encuentran 800 hectáreas de café arábigo.	(Salguero, 2019, p.15)
Guayas	Esta provincia se caracteriza por tener una de las mejores condiciones agroclimáticas de la Costa para el cultivo de café. Existen 9723 hectáreas de cultivo de café, de las cuales 147 son de café arábigo y 9576 hectáreas de café robusta.	(Pérez, 2018, p.60)
Imbabura	La Red Asociativa de Productores de Café de Imbabura agrupa a 18 socios, está ubicada en la parroquia La Carolina. Sus socios cuentan con 110 hectáreas de café y 2500 quintales de producción.	(Abarca, 2019, p.25)
Loja	La producción de café en esta provincia es la más alentadora, se trabaja	(Quizhpe, 2021, p.45)

	<p>directamente con 20 organizaciones de cafetaleros, distribuidas en 15 cantones de la provincia de Loja (Loja, Quilanga, Gonzanamá, Calvas, Chaguarpamba, Puyango, Olmedo, Paltas, Macará, Espíndola, Catamayo, Saraguro, Pindal, Celica y Sozoranga). Existen 32.000 hectáreas de café arábigo.</p>	
Los Ríos	<p>La provincia se destaca por ser la primera en recibir el café robusta en el año de 1951, donde se inició su producción en la Estación Experimental Tropical Pichilingue, en Quevedo, provincia de Los Ríos. En la actualidad, existen 7.600 hectáreas de café arábigo y 5.600 hectáreas de café robusta.</p>	(Sánchez, 2018, p.21)
Manabí	<p>Manabí es una de las provincias de mayor producción cafetalera de Ecuador, con alrededor del 40% del total de sacos de 60kg producidos en el País. La producción se centra en los cantones Olmedo y 24 de Mayo, contando con 80.000 hectáreas de café arábigo y 300 hectáreas de café robusta.</p>	(Jiménez, 2019, p.26)
Morona Santiago	<p>Existe en la provincia 208 productores pertenecientes a 11 organizaciones filiales de la Unión Provincial de Asociaciones Agropecuarias. Donde existen 50 hectáreas de café arábigo y 900 hectáreas de café robusta.</p>	(Salazar, 2022, p.66)
Napo	<p>En la provincia de Napo encontramos el grupo Jatari, que es una organización que se dedica a la producción de café, con más de 100 socios directos y comerciales; producen 200 quintales al año que se dirigen al mercado nacional e internacional. Cuenta con 160 hectáreas de café arábigo y 15.000 hectáreas de café robusta.</p>	(Pozo, 2020, p.19)
Orellana	<p>La provincia se destaca por contar con 350 hectáreas de café arábigo y 4773 hectáreas de café robusta.</p>	(López, 2019, p.17)

Pastaza	En la provincia de Pastaza existen 150 hectáreas de café arábigo y 400 hectáreas de café robusta.	(López,2019, p.80)
Pichincha	La zona de mayor producción en la provincia es el noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito, específicamente las parroquias de Pacto, Gualea, Nanegal y Nanegalito. Existe en la provincia 2800 hectáreas de café arábigo y 8000 hectáreas de café robusta.	(Galindo, 2019, P.52)
Santa Elena	En la provincia de Santa Elena la producción de café se da en la parroquia Colonche: Cerezal, Loma Alta e Iceras, donde se han establecido 300 hectáreas de cultivo de café robusta.	(Reyes, 2020, p.10)
Santo Domingo de los Tsáchilas	La producción de café se da en toda la provincia Tsáchila. Anualmente se produce alrededor de 250 quintales de café por hectárea, sin embargo, la parroquia Valle Hermoso tiene la mayor siembra.	(Matailo, 2021, p.18)
Sucumbíos	En Sucumbíos, el cultivo de café involucra a 6 mil familias productoras, de manera directa. Donde existen 90 hectáreas de café arábigo y 28.000 hectáreas de café robusta	(Zuritra 2021, P.16)
Tungurahua	Tungurahua es oficialmente el único territorio donde no se cultiva café, esto se debe a los pisos climáticos que no son aptos para la producción y cultivo, aunque se reportan algunas pequeñas cosechas en el cantón Baños.	(Méndez, 2022, p.19)
Zamora Chinchipe	Aquí se produce café Arábigo de altura. La altitud promedio es de 1200 m s.n.m., temperaturas de entre 18 y 30 °C, humedades superiores al 60 % y su paisaje es montañoso por la presencia de un ramal de la Cordillera de los Andes y, principalmente, la Cordillera del Cóndor. Existen 3800 hectáreas de café arábigo y 40 hectáreas de café robusta.	(Mosquera, 2021, p.23)

2.1.3. Principales Variedades de Café en el Ecuador

De acuerdo con Ortega (2019), el Ecuador se caracteriza mundialmente por “ser un productor tradicional de café arábigo lavado y natural, variedad que se encuentra ubicada en los flancos exteriores de las cordilleras Andinas Occidental y Oriental entre los 500 y 1500 msnm (metros sobre el nivel del mar)” (p.19). Además, este cultivo predomina en las provincias de Manabí, El Oro, Loja, Sucumbíos, Guayas y Cañar.

Igualmente, Baquero (2021), sostiene que, “el café Arábigo se denomina también *Coffea arabica* L., ocupa el 62% del área cultivada de café. Se lo cultiva desde altitudes cercanas a cero, la mejor calidad de bebida se obtiene cuando se cultiva sobre los 500 metros” (p.31). Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería, en la zona de Manabí se cultiva hasta unos 600 msnm. Mientras que, en la zona sur del país, las provincias de El Oro y Loja, se cultiva café de altura (500 hasta 1.600 msnm), en las estribaciones occidentales de la Cordillera de los Andes (MAG, 2021, p.22).

De igual forma, López (2020), señala que “la principal variedad del arábigo que se cultiva es la típica -*Coffea arabicavar Typica*-. Otras variedades importantes son Caturra y Bourbon, difundiéndose en los últimos años las nuevas variedades arábicas de Pacas, Catuaí y Catimor” (p.33). Así mismo, MAG (2019), señala que, “el Café Robusta, también denominado *C.Canephora Pierre*, se desarrolla bien en las zonas tropicales húmedas de la Costa y Amazonía, en altitudes menores a los 500 metros” (p.32).

Según la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones de Café (Corpei, 2021) indica que, “la variedad robusta se cultiva en las zonas tropicales húmedas de la Costa y del Oriente, hasta los 600 msnm. En la Costa, en las provincias de Los Ríos y Esmeraldas, mientras que, en el Oriente, el cultivo se acentúa en Orellana, Sucumbíos y Napo” (p.26).

Además, Zapata (2018) indica que, “la variedad Robusta posee dos ecotipos en el país, que se identifican como Café Dormilón y Café Pepón, los cuales no son orgánicos, sino que se consideran una variedad. Esta variedad ocupa el 38% del área cultivada de café” (p.33). A pesar de que en el proceso de cultivo se lo realice con métodos naturales sin uso de

químicos, la falta de certificación de firmas internacionales, no permite ubicarlo dentro de la categoría de cafés orgánicos. (Guambí, 2019, p.23)

Por otra parte, Cedeño (2019) señala que, “existen variedades híbridas, entre las cuales destacan el Catimor, Sarchimor, Carvimor y S.795 que son híbridos intravarietales, además, entre los híbridos ínter específicos se encuentran el híbrido de Timor y el Icatú” (p.40). Conjuntamente, Castillo (2020) señala que, el “Galápagos Coffee”, es conocido como una variedad de café especial, proveniente de plantas de más de 100 años de antigüedad, que han crecido en suelos sin desgaste, geológicamente jóvenes, debido a su origen volcánico” (p.26).

En este sentido, el café Gourmet, el café especial puede ser considerado como tal por su origen, por las cualidades de su siembra que se lo realiza regulando la sombra y asegurando un cultivo orgánico, libre de insumos químicos; o por las características especiales de la versión Gourmet. La clasificación es como sigue: Café gourmet, Café de altura, Café de origen, Café orgánico. (Pizarro, 2021, p.56)

Además, Unda (2022), informa que “la cosecha es dos veces en el año: en los meses de febrero y marzo, y en noviembre y diciembre, gracias al régimen de lluvias y microclimas de las montañas de San Cristóbal” (p.36). Así mismo, Torres (2019), señala que, en el Archipiélago, “la ley prohíbe el uso de químicos, por lo que este café no recibe en ninguna de sus etapas, fertilizantes artificiales ni pesticidas, sólo recibe el apoyo de abonos naturales producidos por las mismas cáscaras de café maduro” (p.31).

En este sentido, los autores mencionan que el café arábigo es el cultivo que predomina en las provincias de Manabí, El Oro, Loja, Sucumbíos, Guayas y Cañar. Además, la principal variedad del arábigo que se cultiva es la típica *Coffea arabicavar Typica*.

2.1.4. Análisis económico en torno al sector agrícola ecuatoriano en base al café

En el mundo los principales productores de café se encuentran en América del Sur, seguido de Asia y Oceanía. En el ranking de países productores de café Brasil es el país más

importante en la producción de café mundial ya que su producción es más del 30% de la producción mundial, seguido de Vietnam, indonesia y Colombia. (Charrier, 2019, p.66)

La actividad cafetalera en Ecuador posee una notable importancia en el ámbito económico, debido a que, genera divisas al Estado. Según datos del Banco Central del Ecuador (BCE, 2019), para “el 2019 el país exportó alrededor de 139,6 millones de dólares de café natural e industrializado, esto representó 10,8 millones de dólares más que en el 2008, que fue de 128,8 millones de dólares” (p.96).

Así mismo, el Federación Regional de Asociaciones de Pequeños Cafetaleros Ecológicos del Sur (FAPECAFES, 2021), señala que, “por más de 50 años el café ha sido fuente de ingresos para las familias de pequeños cafetaleros del Ecuador” (p.100). Además, Cumbicos (2020) señala que, “cerca de 2.067 familias de productores de café agremiados, se han beneficiado de esta actividad, quienes han obtenido ingresos que en promedio llegan a \$ 1.203 dólares/hectáreas anuales” (p.13).

Según datos proporcionados por la Asociación Nacional de Exportadores de Café (ANECAFE, 2022), “el sector cafetalero en el Ecuador representa el 4% de la población económicamente activa, por lo cual, es sumamente importante ya que es una fuente de ingresos” (p.75). Conjuntamente, la Organización Mundial de Café (OMC, 2021), señala que, “el Ecuador representa el 1,5% de las exportaciones mundiales de café” (p.58).

Según los autores la producción del café tiene una notable importancia en el ámbito económico, debido a que, genera divisas al Estado. Además, ha sido fuente de ingresos para las familias de pequeños cafetaleros del Ecuador, representando el 4 % de la población económicamente activa y el 1,5 % de las exportaciones mundiales de café.

2.1.5. Población y consumo

En un estudio realizado por un diario digital argentino (Infobae), el consumo per cápita de café de un ecuatoriano es de 32 tazas de café al año. Si se compara esta cifra con el resto de los países a nivel mundial es baja. Dado que el mismo estudio reveló que en Colombia el consumo per cápita es de 175 tazas; en Venezuela, 117; Brasil, 177, y en países desarrollados como Holanda consumen hasta 880 tazas de café (Hidalgo, 2020, p.33).

Por otra parte, en la ciudad de Loja, el consumo per-cápita según el número de tazas de café es el siguiente: en las personas entre 15 y 20 años es de 1.45 tazas al día; entre 20 y 30 años es de 2.07 tazas al día; entre 30 y 40 años es de 1.90 tazas al día; entre 40 y 50 años es de 2.21 tazas al día; entre 50 y 59 años es de 1.79 tazas al día. (Alcivar, 2020, p.14)

Así mismo, Sempertegui (2021), señala que, el consumo de café de acuerdo con “los ingresos, en la ciudad de Loja, es el mayor consumo que se da en: menos de \$200.00 que representa el 39.55% de los cuales el 15.82% consume 1 taza/día; entre \$200.00 y \$400.00 con un 20.06% de los cuales el 10.17% consume 2 tazas” (p.25). Además, Gómez (2016), indica que “el coeficiente de correlación entre los ingresos y el número de tazas que consumen es de 0.07 indicando que la cantidad de consumo diario no está condicionada por el ingreso percibido” (p.9).

Conjuntamente, la ciudad de Loja se caracteriza por presentar un alto consumo de café, en el género femenino, los datos indica que el 52.82% de las mujeres consume café, de los cuales el 21.75% lo hace por el sabor. Del mismo modo, el 90.96% de los lojanos consume café en casa, de los cuales el 49.15% son de género femenino; y el consumo en la mañana se da en su mayoría con un 76.27% de los cuales el 42.37% es de género femenino. (Silva, 2019, p.16)

Por otro lado, Mora (2018), indica que “por su parte en el género masculino el 47.18% consume café, de los cuales el 21.75% lo hace por el sabor, el 41.81% consume en casa y el 33.90% en la mañana” (p.16). En este sentido, Peña (2021), señala que, “el consumo global de café en la ciudad de Loja es de 289,974 tazas de café por día, lo que da como resultado un consumo per-cápita de 2 tazas de café por día” (p.33).

En este sentido, los autores mencionan que el consumo de café de un ecuatoriano es de 32 tazas de café al año. Así mismo, el consumo global de café en la ciudad de Loja es de 289,974 tazas de café por día, lo que da como resultado un consumo per-cápita de 2 tazas de café por día.

2.5. Usos gastronómicos del café

De acuerdo con Ríos (2021), “el café recibe múltiples alabanzas, ya no solo como bebida, sino como potenciador de sabores y como un ingrediente más de la alta cocina” (p.16). En este sentido, Robles (2019), señala que, en la actualidad, “los cocineros más reputados y mediáticos investigan sobre las utilidades y combinaciones de este grano, incluso en verde, sin tostar, como un fruto más de la amplia variedad de vegetales que se puede incluir en las recetas” (p.21).

El café en la gastronomía ha cobrado relevancia internacional, su avance ha sido más radical en las nuevas texturas: espumas, cremas gelificadas en perlas, cremas aliñadas con aceite y espesadas, que lo vuelven el toque indispensable de las creaciones. (Díaz, 2020, p.59).

Igualmente, el café en la cocina no solo se limita al uso de postres, las recetas pueden ir más allá, se puede emplear al preparar sofisticadas vinagretas, combinándolo con un buen aceite de oliva virgen para aderezar ensaladas, verduras, carnes a la plancha y pescados azules. (Gutiérrez, 2021 p.32)

Conjuntamente, Apolo (2019), sostiene que “las salsas representan otro de los campos en los que el empleo de café aportará un toque distinguido a los guisos, además, sirve para marinar carnes al acompañarlo con especias y algunas hierbas aromáticas” (p.19).

Seguidamente, Maurad (2021), señala que, “se puede aromatizar una mantequilla incorporando una cucharada sopera de café recién hecho, que brinda un toque especial a cualquier plato en la que se emplee” (p.90). Así mismo, un exquisito risotto se obtiene al momento de preparar el arroz, puesto que, se incorpora el líquido de cocción, junto al caldo vegetal o de pollo, brindándole un sabor espectacular. (Arévalo, 2019, p.45)

Los autores mencionan que el uso del café en la cocina ya no solo se limita a postres o bebidas, sino más bien ha evolucionado y se emplea en platos fuertes, en guisos o para marinar carnes. Así mismo, el café se emplea en nuevas texturas como: espumas, cremas gelificadas en perlas, cremas aliñadas con aceite y espesadas.

Capítulo tres

Metodología

3.1. Tipo de investigación a ser aplicado

El presente capítulo cubrió el proceso involucrado en la producción de hidromiel a base de café arábica, revisando los ingredientes utilizados, el equipo de producción, el test de aceptabilidad y el análisis utilizado. Según las características del tema presentado se ha desarrollado una investigación de tipo cualitativa.

En este sentido, Hernández et al., (2019), señalan que: “el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación” (p.7). Mediante este enfoque se emplean experimentaciones y análisis de causa efecto, este tipo de investigación conlleva un proceso inductivo con el objetivo de obtener aplicaciones a nivel general referidos al tema.

Como menciona Bernal (2020), “el método inductivo utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general” (p.59). Por lo tanto, se realizarán pruebas de aceptabilidad del producto.

Como resultado se descubrió la apreciación particular que tienen una o varias propuestas, al ser evaluadas dentro de un focus group de profesionales académicos. Al obtener los resultados de las pruebas y de las entrevistas, se determinan conclusiones relevantes que validen el producto final.

3.1.1. *Cualitativo*

De acuerdo con Flores (2019), “el método cualitativo se orienta en profundizar casos específicos y no generalizar describir el fenómeno social a partir de rasgos determinantes” (p.16), lo cual dentro de esta propuesta los rasgos determinantes que menciona este método fueron los puntos o características que presentan los ingredientes, tales como las características organolépticas del café de Sozoranga. Así mismo, estas características son las que se han calificado y analizado dentro del test de aceptabilidad una vez que se elabore

el hidromiel de café.

3.1.2. Campo

Según Bartis (2019), este tipo de investigación hace referencia a la “recopilación de datos nuevos de fuentes primarias para un propósito específico. Es un método de recolección de datos cualitativos encaminado a comprender, observar e interactuar con las personas en su entorno natural” (p.33).

Así mismo, Manjon (2018), menciona que “es el proceso que permite obtener datos de la realidad y estudiarlos tal y como se presentan, sin manipular las variables. Por esta razón, su característica esencial es que se lleva a cabo fuera del laboratorio, en el lugar de ocurrencia del fenómeno” (p.64).

En este sentido, este tipo de investigación permite que los datos recolectados sean más confiables. Esto es gracias a que se puede desplazarse a Sozoranga para obtener información de primera mano de las características organolépticas del café. Además, en el transcurso de la investigación, se puede analizar nuevas variables u obtener nuevos datos que permite ampliar la información disponible. Lo cual, permite generar nuevos conocimientos aplicando el método científico, por lo cual es esencial en las ciencias puras como en las ciencias sociales.

3.2. Nivel de investigación

3.2.1. Descriptivo

Para Bernal (2020), el estudio se desarrolló por medio de la investigación descriptiva, que es aquella que reseña las características o los rasgos de la situación o del fenómeno objeto de estudio, una de las funciones principales de la investigación descriptiva es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto. (p.p.113, 122)

En definitiva, por medio de esta investigación se permite medir la información recolectada para luego describir, analizar e interpretar sistemáticamente las características organolépticas del café de Sozoranga y su influencia en el hidromiel, así como, su proceso e innovación para nuevas propuestas gastronómicas que aliente la economía lojana.

3.2.2. Explicativo

Según Vásquez (2019), el método explicativo, “está orientado a la comprobación de hipótesis causales de tercer grado; esto es, identificación y análisis de las causales (variables independientes) y sus resultados, los que se expresan en hechos verificables (variables dependientes)”. En este sentido, por medio de esta investigación se busca encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos.

En la presente investigación se previó la explicación de las razones por las cuales el hidromiel de café es una bebida rentable y la importancia que tiene para el desarrollo de la economía dentro de la zona de producción y en la revalorización del patrimonio gastronómico del Ecuador. Además, se implementa el método en la explicación de la importancia que tiene el café y las razones por las cuales es considerado dentro de la lista de alimentos principales en la dieta de la zona sur del Ecuador y como producto principal de consumo de la nación.

3.3. Técnicas de investigación

3.5.1. Estudio no experimental

Para Martínez (2020), el estudio de casos es un “método o técnica de investigación habitualmente utilizado en las ciencias de la salud y sociales, el cual se caracteriza por precisar de un proceso de búsqueda e indagación, así como el análisis sistemático de uno o varios casos” (p.75). Conjuntamente, Musitu (2019), señala que “se entiende por caso todas aquellas circunstancias, situaciones o fenómenos únicos de los que se requiere más información o merecen algún tipo de interés dentro del mundo de la investigación” (p.49).

Por otro lado, Rovira (2021), señala que “esta metodología es considerada como una técnica de investigación cualitativa, puesto que el desarrollo de esta se centra en el estudio exhaustivo de un fenómeno. Y no en el análisis estadístico de los datos ya existentes” (p.41).

Este método se aplicó dentro de la puesta en práctica del producto, para demostrar su versatilidad y las distintas aplicaciones que se pueden realizar dentro de la elaboración de propuestas gastronómicas, en tal sentido se realizan pruebas con el café y sus derivados.

3.5.2. Bibliográfica

Por medio de las fuentes bibliográficas consultadas sobre los temas del proyecto se

recopiló la información necesaria para llevar a cabo la investigación, la opinión y conocimiento de cada autor ha sido relevante para conformar el concepto general del tema; además por parte de los docentes que han contribuido con el desarrollo del mismo.

En la aplicación de esta investigación se ha utilizado bases de datos de archivos científicos como son Scielo, y la ayuda del motor de búsqueda de Google, Google Scholar, donde se ha obtenido la mayor cantidad de información necesaria de fuentes de consulta de segunda mano, que ha sido vital para fundamentar las diferentes teorías e hipótesis.

Se consideraron muchas investigaciones importantes dentro de la preparación de hidromiel principalmente, sus características y preparación, cabe mencionar también que los repositorios universitarios de distintas unidades educativas a nivel nacional como internacional, proporcionaron datos muy relevantes y puntuales en cuando a factores alimenticios, productos empleados y alimentos esenciales.

3.5.3. Documental

Según Tancara (2018) define a la técnica de investigación documental como: “es una técnica de investigación cualitativa que se encarga de recopilar y seleccionar información a través de la lectura de documentos, libros, revistas, grabaciones, filmaciones, periódicos, bibliografías, etc” (p.23). En este sentido no se refiere a una transcripción literal de un libro, ni mucho menos a la elaboración de resúmenes de un texto, por el contrario, incita a la búsqueda y la indagación de una información verificada.

En el proceso de investigación documental se dispone, esencialmente, de documentos, que son el resultado de otras investigaciones, de reflexiones de teóricos, lo cual representa la base teórica del área objeto de investigación, el conocimiento se construye a partir de su análisis, reflexión e interpretación de dichos documentos. (Morales, 2003, p. 2)

La interpretación e indagación de fuentes de información de la alimentación andina ha sido base para el análisis de los diferentes factores de consumo de la achira, tanto documentación de organismos internacionales como el INIAP y otros, han sido de suma importancia para corroborar la composición de la dieta andina y su influencia en la revalorización del patrimonio gastronómico ecuatoriano, además, proporcionan datos

estadísticos donde se evidencia de la riqueza alimentaria y nutricional que adoptan. Se mencionaron investigaciones nacionales como internacionales, que fueron referencia y puntos clave de orientación, en cuanto a la organización de la documentación.

3.5.4. Entrevista

López y Fachelli (2019), nos mencionan que: “La entrevista se considera en primera instancia como una técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación” (p.8).

La entrevista es denominada un instrumento de investigación, para recolectar información por medio del análisis cualitativo de resultados. El focus group puede involucrar un solo grupo de participantes en una única ocasión o diferentes grupos en una o más sesiones.

El investigador actúa normalmente como moderador haciendo las preguntas, manteniendo activo el flujo de la conversación, haciendo posible la plena participación de los miembros del grupo, animando a la interacción entre los participantes, facilitando finalmente la discusión grupal. (Tomat, 2012, p.130).

En este caso por medio de un focus group se emplea la encuesta. La información se recopilará a través de una entrevista en línea aplicada directamente a los estudiantes de último ciclo de la ciudad de Loja de la Universidad Técnica Particular de Loja. Con la ayuda de una lista de preguntas, se espera obtener en promedio el número de clientes que estén dispuestos a comprar el producto.

3.5.5. Focus group

En este sentido, Lisboa (2019), señala que “el Focus Group o también conocido como Grupo Focal es un método de investigación de mercado que tiene la función de analizar y captar feedbacks (retroalimentación) sobre productos, servicios y campañas de marketing de una empresa” (p.58). Esta técnica permite seleccionar a expertos dentro del área de estudio, que en este caso debido a la naturaleza de la investigación, deben poseer amplios conocimientos sobre el manejo de alimentos y bebidas de forma en especial dentro del ámbito

de la mixología que es donde se centrará la investigación.

Dentro de la investigación el grupo focal que se aplicó, fueron los profesionales en el ámbito gastronómico, en concreto a cinco docentes de la carrera de gastronomía que poseen conocimientos dentro de la parte mixología, que pueden dar opinión y criterio sobre el producto realizado.

3.5.6. Test de aceptabilidad

La evaluación sensorial es el proceso en el que se utiliza nuestros sentidos (gusto, olfato, tacto, vista) y su aplicación para la determinación de la aceptabilidad de los alimentos. Fue desarrollado en 1957 como una manera de medir la aceptación de un producto, y en los últimos años, se ha adaptado de acuerdo con el público objetivo.

En este sentido, Thimoteo (2013), señala que “la práctica de las pruebas de aceptabilidad recomendadas ha demostrado que se hacen varios ajustes, a menudo inducidas por las interpretaciones personales” (p.16).

Partiendo de ello permite la recolección de información y resultados que será aplicado al grupo de participantes del focus group, que analizarán de acuerdo con la cata del producto que se está realizando y a su vez darán su respuesta. El cual fue realizado en 2 grupos de 12 personas y uno de 13 siendo una población total de 39 subdivididas en 5 docentes y 34 estudiantes.

El modelo de test de aceptabilidad se aplicará en el capítulo 4, el cual ayudará a determinar el grado de aceptación que tiene el producto, cuanto gusta y la preferencia para ser aplicado o desarrollado a una escala mayor. Los respectivos resultados se ven reflejados en la sección de Anexos.

Tabla 5

Test de Aceptabilidad

Test de aceptabilidad de la elaboración de hidromiel de café arábica	
Nombre:	Fecha:
El elemento a evaluar en el presente test, es el licor de hidromiel. La evaluación sensorial de tipo	Directrices
	A su disposición, existen 1 variedad

hedónica está basada en determinar cuáles son la característica organoléptica del hidromiel de café arábica en su presentación, que permiten tener un mejor producto final y así cumplir con los objetivos propuestos en el presente TFT.	Dentro del kit de aceptabilidad, cada integrante cuenta con:	
	1. licor de hidromiel tipo artesanal	
	El test puede ser desarrollado y enviado de manera digital a través de correo electrónico a la dirección agcordova4@utpl.edu.ec	
Diversos atributos serán evaluados, tales como: sabor, aroma, textura y aspecto		
Licor de Hidromiel de café arábica		
Variable	Categoría	Indicador
Análisis Sensorial	Hidromiel de Café Arábica	Perfil de olor, color, sabor y cuerpo
		1. Comienza a ser perceptible
		2. Débil
		3. Moderado
		4. Fuerte
		5. Muy fuerte
		Impresión Final
		1. Me disgusta mucho
		2. Me disgusta
		3. Ni me gusta ni me disgusta
		4. Me gusta
5. Me gusta mucho		

3.4. Localización y Temporalización

El presente trabajo de fin de titulación se realizó en los laboratorios: experimental I+D y el de cocina caliente de la carrera de Gastronomía de la Universidad Técnica Particular de Loja, situado en Sonesta Hotel en la ciudad de Loja.

Capitulo cuatro

Propuesta Gastronómica

4.1. Introducción

Actualmente algunas bebidas tradicionales han perdido su popularidad debido a la falta de conocimiento por parte de la población, es por ello que la creación de esta propuesta está enfocada en la revalorización del hidromiel, dentro del contexto gastronómico ecuatoriano y buscar su impulso en la producción de alternativas de consumo para que por medio de este contribuya al desarrollo de la gastronomía y a los sectores sociales donde se elabora.

En el siguiente capitulo se abordará sobre la implementación del hidromiel y su aplicación en la gastronomía con el objetivo de revalorizar este producto, en si el principal enfoque que se le da a la preparación es la elaboración de una bebida ancestral a base de miel formulada en proporción con café, aportando un toque original y único.

4.2. Conceptualización del producto

Mediante la investigación realizada sobre la elaboración del hidromiel de café se busca la revalorización del producto y la reintegración del mismo en el mercado consumidor, además adaptarlo al patrimonio gastronómico del Ecuador e impulsar su consumo por medio de alternativas que se detallan en la actual propuesta, dando a conocer la versatilidad y el gran aporte que brinda a emprendimientos en general.

El producto que se realizó en el presente trabajo de investigación es el licor artesanal a base de hidromiel de café elaborado con aguamiel y café de producción del cantón Sozoranga, mediante esta formulación se aplicó la técnica de fermentación de la cual se elabora dos tipos de muestras, el primero a través del uso de la levadura, y la segunda la utilización de uva pasa.

En la actualidad, la hidromiel es un producto que no tiene suficiente demanda, su desaparición se debe mayoritariamente a la producción de cerveza y a la de vino, la cual, es mucho más rentable desde el punto de vista de la cantidad que puede producir la vid por cada hectárea. Sin embargo, “la hidromiel es un producto artesanal digestivo y relajante, es

revitalizante y energético y contiene propiedades enzimáticas que le confiere la fermentación volviéndola una bebida altamente nutritiva” (Olofsson, 2015, p.59).

Por ende, se desea fomentar su consumo mediante la innovación de técnicas aplicadas que se adaptan adecuadamente al proceso de fermentación; y junto con la opción de añadir otro elemento como el café con el fin de obtener un producto final diferente, que tiene como objetivo dinamizar la economía del sector de licores.

A futuro dentro del emprendimiento que se busca generar, se trabajará una línea de cocteles denominada “Cuentos de Cocteles” que incluirá dos variedades, la primera designada coctel del sur y la segunda coctel tricolor.

4.3. Proceso de elaboración

En el presente apartado se evidenciará la elaboración de la propuesta, dando a conocer los procesos previos de obtención del producto, para así llegar a obtener el producto final.

4.3.1. Preparación de la miel

Obtención de la miel: para la obtención de la miel se empleó miel de abejas, cristalizada, proveniente del cantón de Chaguarpamba, en el mercado municipal de la localidad. La miel empleada se recolectó en su totalidad durante un mismo periodo de cosecha, para asegurar su homogeneidad. Se utilizó miel cristalizada debido a su alto contenido de azúcares, bajo contenido de humedad y buenas características microbiológicas y sensoriales.

Dilución de la miel: para la dilución de la miel, se empleó agua potable la cual se calentó a fuego medio. La miel se colocó en un recipiente de cristal y mediante baño maría se obtuvo el producto en estado líquido.

4.3.2. Preparación del café

Obtención del café: para la obtención del café se empleó café molido proveniente del cantón de Sozoranga, en el mercado municipal de la localidad. El café empleado es de la marca “Olinka Vélez Specialty Coffe” ganador de la taza dorada en el año 2019, el cual se caracteriza por su variedad denominada “cidra cesarión”

Filtración del café: para el filtrado de café se empleó una cafetera de goteo o filtro manual donde se colocó el 10% del café molido junto con 200 ml de agua caliente. Al inicio la primera mitad del agua se debe verter lentamente con un movimiento circular para que todo el café quede humedecido. Al cabo de un minuto y medio se debe verter el resto del agua caliente con un movimiento circular.

Obtención de tintura: para la obtención de la tintura se debe esperar que toda el agua haya infundido el café, lo cual puede tardar de 4 a 5 minutos.

Almacenamiento: una vez el café haya infundido con el agua, se puede guardar en un recipiente de vidrio en refrigeración.

4.3.3. Preparación de levadura

Obtención de levadura: para activar la fermentación se empleó levadura seca y uva pasa, que son productos que se encuentran en el mercado de la localidad.

Dilución de la levadura: para la dilución de la levadura seca se empleó 15 ml de agua envasada y 4 g de levadura, lo cual se mezcló en un recipiente a fuego medio.

4.3.4. Limpieza de los utensilios

Desinfección de la botella y embudo: para la desinfección de los utensilios se llevó un proceso riguroso con la finalidad de evitar la proliferación de bacterias y microorganismos.

4.4. Preparación de la hidromiel

Para la preparación de la hidromiel se realizó dos muestras, la primera muestra con 700 ml de agua, 350 g de miel, 40 g de café y 4 g de levadura. La segunda muestra llevara los mismos ingredientes en la misma proporción, pero se le adiciona la 34 g de uva pasa, esto hará que acelere la fermentación de la proporción usada de miel, obteniendo una bebida adecuada y óptima para un licor artesanal.

4.5. Mezcla y porcionado

El procedimiento a seguir, para la primera muestra empieza colocando el embudo en la parte superior de la botella de cristal, donde se coloca los ingredientes mencionados y finalmente los 700 ml de agua fría embotellada. Para mezclar se agita la botella con ambas

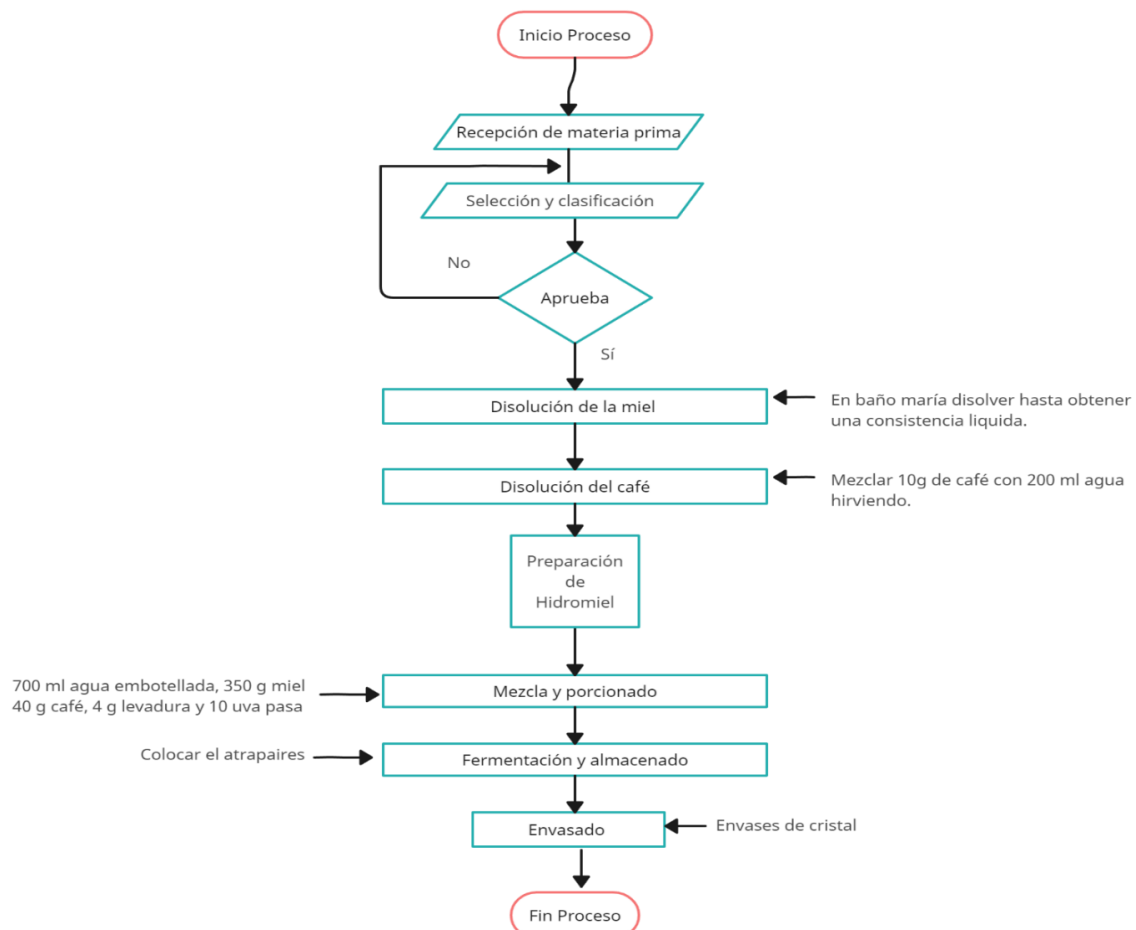
manos y se coloca un atrapa aires en el pico de la botella para evitar que entre aire con bacterias y esto a su vez ayuda a la bebida a que emane CO₂ de forma correcta y se deja reposar en un cuarto oscuro. Para la segunda muestra se realiza el mismo procedimiento, agregando la cantidad de uva pasa.

4.6. Aplicación y propuesta gastronómica

Cabe mencionar que para la aplicación de la propuesta existió un proceso previo de análisis y formulación de la receta, con una experimentación previa hasta lograr una formulación adecuada. Una vez realizado el licor, es necesario realizar un reconocimiento de las técnicas aplicadas en la elaboración del hidromiel, es por ello que se ha implementado las siguientes: dilución, filtrado y fermentación.

Figura 2

Diagrama de procesos de la propuesta




Nota: Diagrama de procesos de elaboración de hidromiel

4.7. Descripción y diseño de receta experimental

Dentro de este apartado se describe las técnicas y el significado contextual cada una de ellas, para ello es importante definir la disolución, filtración y fermentación y la función que ejerce dentro de la hidromiel.

Tabla 6


Diseño y descripción de la receta de hidromiel de café con levadura seca

 UTPL <small>UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LUGO</small>		CARRERA DE GASTRONOMÍA	
Grupo del plato:	Licores		
Nombre de la bebida:	Hidromiel de café		
Aplicación del producto:	levadura seca		
Descripción de la bebida	Técnicas	Descripción de las técnicas	
Hidromiel de café con levadura seca con un porcentaje de 300g de miel, 40 g de café, 4 g de levadura seca diluida y 700 ml de agua fría embotellada	<ul style="list-style-type: none"> • Dilución • Filtrado • Fermentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Dilución: transformar la sustancia solida o pastosa a una sustancia en estado líquido por la acción del calor. • Filtrado: colocación del café molido en la chuspa junto con agua hirviendo. • Fermentación: transformación de los azúcares presentes en el aguamiel generando dióxido de carbono, alcohol y aromas distintivos. 	

Nota: Descripción de las técnicas implementadas en la propuesta

Tabla 7

Diseño y descripción de la receta de hidromiel de café con levadura seca y uva pasa

 UTPL <small>UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LUGO</small>		CARRERA DE GASTRONOMÍA	
Grupo del plato:	Licores		
Nombre de la bebida:	Hidromiel de café		
Aplicación del producto:	levadura seca y uva pasa		
Descripción de la bebida	Técnicas	Descripción de las técnicas	
Hidromiel de café con levadura seca con un porcentaje de 300g de miel, 40 g de café, 4 g de levadura seca diluida, 10u de uvas pasas y 700 ml de agua fría embotellada	<ul style="list-style-type: none"> • Dilución • Filtrado • Fermentación 	<ul style="list-style-type: none"> • Dilución: transformar la sustancia solida o pastosa a una sustancia en estado líquido por la acción del calor. • Filtrado: colocación del café molido en la chuspa junto con agua hirviendo. • Fermentación: transformación de los azúcares presentes en el aguamiel generando dióxido de carbono, alcohol y aromas distintivos. 	

4.8. Receta estándar

Se conoce a receta estándar como el formulario donde se detallan los procedimientos, gramaje, ingredientes, precios de un plato, esta contiene partes primordiales como el nombre de la receta a realizar, las porciones, el número de receta, etc. Con la finalidad de la estandarización es que se emplea una sola unidad de medida a la hora de ordenar los ingredientes con la cantidad a utilizar; esto es un punto importante dentro del ámbito de la elaboración de licor artesanal ya que las cantidades deben ser exactas para lograr el producto adecuado y evitar errores o fallas, esto resulta aplicando fórmulas matemáticas, se obtiene un subtotal donde se establecerán costos unitarios y totales.

La implementación de la receta estándar dentro de la investigación permitió establecer las cantidades necesarias para la elaboración del producto, y en parte obtener el costo de elaboración del mismo.

Tabla 8


Receta Estandar 1

UTPL UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA		CARRERA DE GASTRONOMÍA							
Nombre de la receta:	Hidromiel de café con levadura seca								
Tipo:	Licor								
Estudiante:	Eder Azanza Villacis								
Utilidad:	30%								
N°Pax:	1								
Ingredientes	Cantidad Usar	Unidad	Cantidad	Unidad	Coste unitario	Rendimiento		Costo total	
Prefermento									
Agua	700	ml	1000	ml	\$ 1,10	1.00	100%	\$ 0,77	
Miel	400	g	500	g	\$ 8,50	1.00	100%	\$ 6,80	
Café	40	ml	450	g	\$ 4,00	1.00	100%	\$ 0,36	
Levadua	4	g	450	g	\$ 5,30	1.00	100%	\$ 0,05	
Observaciones:	Coste Total								\$ 7,97
								Coste Unitario	\$ 7,97
								Precio de Venta 30%	\$ 2,39
								Precio de Venta con IVA 12%	\$ 8,93

Nota: Receta estándar del hidromiel del café con levadura seca.

Tabla 9

Receta Estandar 2

UTPL UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LIMA		CARRERA DE GASTRONOMÍA								
Nombre de la receta	Hidromiel de café con levadura seca y uva pasa									
Tipo	Licor									
Estudiante	Eder Azanza Villacis									
Utilidad	30%									
N°Pax	1									
										
Ingredientes	Cantidad Usar	Unidad	Cantidad	Unidad	Coste unitario	Rendimiento	Costo total			
Prefermento										
Agua	700	ml	1000	ml	\$ 1,10	1.00	100%	\$ 0,77		
Miel	400	g	500	g	\$ 8,50	1.00	100%	\$ 6,80		
Café	40	ml	450	g	\$ 4,00	1.00	100%	\$ 0,36		
Uva Pasa	10	Und	450	g	\$ 2,00	1.00	100%	\$ 0,04		
Levadua	4	g	450	g	\$ 5,30	1.00	100%	\$ 0,05		
Observaciones:	Coste Total								\$ 8,02	
							Coste Unitario	\$ 8,02		
							Precio de Venta 30%	\$ 2,41		
							Precio de Venta con IVA 12%	\$ 8,98		

Nota: Receta estándar del hidromiel del café con levadura seca y uva pasa.

4.9. Propuesta Experimental

En el presente proyecto de investigación se dio a cabo una experimentación con la hidromiel de café para realizar productos, bajo la línea de la coctelería a los mismos se los denominó cuentos de cocteles, que incluye dos variedades designadas coctel del sur y coctel God Blood, debido a su sabor y características organolépticas que posee.

4.10. Ficha de producción



Mediante la ficha de producción se puede evidenciar cada uno de los procedimientos que se van a realizar o aplicar al producto seleccionado, además contiene la información necesaria para su desarrollo.

4.10.1. Ficha de producción 1

En la presente ficha de producción se evidencia los procedimientos que se aplica al desarrollo de la propuesta en nuestro caso de la primera receta que es la hidromiel de café con levadura seca.

Tabla 10

Ficha de producción- Hidromiel de café con levadura seca.

			
Nombre de la Receta: Hidromiel de café con levadura seca			
Botellas: 1 botella			
Descripción: hidromiel de café con levadura seca			
Dilución			
Ingredientes	Cantidad	Unid.	Procedimiento
Miel	350	g	1. Colocar la miel en un recipiente de cristal y mediante baño maría remover hasta que el producto se vuelva líquido.
Filtrado			
Café	40	g	1. Colocar en una cafetera de goteo el café molido junto con 200 ml de agua caliente. 2. Primero verter la primera mitad del agua de forma lenta con un movimiento circular para que todo el café quede humedecido. 3. Al cabo de un minuto y medio se debe verter el resto del agua caliente con un movimiento circular.
Agua	200	ml	
Fermentación			
Levadura seca	4	g	1. Diluir la levadura con agua y colocarla en la botella. 2. Tapar la botella con un atrapa aires para garantizar la transformación de los azúcares presentes en el aguamiel. 3. Dejar reposar en un espacio oscuro.



Nota: ficha de producción del hidromiel de café con levadura seca.

4.10.2. Ficha de producción 2

En la presente ficha de producción se evidencia los procedimientos que se aplica al desarrollo de la propuesta que corresponde a la segunda receta, que es el hidromiel de café con levadura seca y uva pasa.

Tabla 11

Ficha de producción- Hidromiel de café con levadura seca y uva pasa

			
Nombre de la Receta: Hidromiel de café con levadura seca y uva pasa			
Botellas: 1 botella			
Descripción: hidromiel de café con levadura seca y uva pasa			
Dilución			
Ingredientes	Cantidad	Unid.	Procedimiento
Miel	350	g	1. Colocar la miel en un recipiente de cristal y mediante baño maría remover hasta que el producto se vuelva líquido.
Filtrado			
Café	40	g	1. Colocar en una cafetera de goteo el café molido junto con 200 ml de agua caliente. 2. Primero verter la primera mitad del agua de forma lenta con un movimiento circular para que todo el café quede humedecido. 3. Al cabo de un minuto y medio se debe verter el resto del agua caliente con un movimiento circular.
Agua	200	ml	
Fermentación			
Levadura seca	4	g	1. Diluir la levadura con agua y colocarla en la botella. 2. Tapar la botella con un atrapa aires para garantizar la transformación de los azúcares presentes en el aguamiel. 3. Dejar reposar en un espacio oscuro.
Uva pasa	10	U	1. Colocar la uva pasa junto con la miel en la botella. 2. Tapar la botella con un atrapa aires para garantizar la transformación de los azúcares presentes en el aguamiel. 3. Dejar reposar en un espacio oscuro.









Nota: ficha de producción del hidromiel de café con levadura seca y uva pasa.

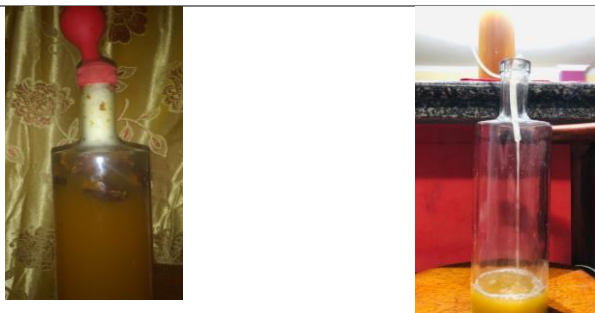
4.11. Ficha de procedimientos

Las fichas de procedimientos hacen relación a las técnicas y aplicaciones que se realizan al producto.

Tabla 12

Ficha de procedimientos receta 1

 CARRERA DE GASTRONOMÍA		
Receta principal 1: Hidromiel de café con levadura seca		
Técnica	Concepto	Aplicación
Dilución	Hacer que una sustancia sólida o pastosa pase a estado líquido por la acción del calor	Miel, levadura
Filtrado	Verter agua caliente sobre la molienda de café y dejar que el líquido de extracción gotee a través de un filtro.	Café
Integrar	Incorporar uno o mas ingredientes	Agua, miel, levadura, café
Fermentar	Transformación de los azucares presentes en el aguamiel generando dióxido de carbono, alcohol y aromas distintivos.	Hidromiel
Envasar	Introducir en un envase de cristal el producto	Hidromiel
Ingredientes		
Preparación del mise place de todos los ingredientes.	Colocación de la miel	Incorporar la uva pasa
		
Activar la levadura seca e incorporar	Incorporar el agua y se procede a mezclar	Colocar un simulador de atrapaires, previamente hacerle un agujero al simulador.
		
	Decantar	Embotellamiento
Fermentación		



Nota: Ficha de procedimientos del hidromiel de café con levadura seca.

4.12. Análisis de los resultados

Para la tabulación de los resultados correspondientes obtenidos por medio del test de aceptabilidad se presenta en una parte donde responde a las características físicas y organolépticas; en este sentido se evaluó atributos como el color, olor, sabor, cuerpo y como un atributo de aceptación o rechazo, en otras palabras, en la tabla se resumen la valoración del jurado en cuanto a la percepción que tienen acerca del producto y la corroboración del mismo acerca de las características o cualidades que debía cumplir la propuesta. Cabe mencionar que para la evaluación del producto se contó con la ayuda e intervención de un grupo de expertos en la materia relacionados al focus group.

4.12.1. Análisis de resultados del Hidromiel de Café con levadura seca.

Tabla 13

Datos obtenidos del atributo Color

	Nivel	Degustadores					Total
		1	2	3	4	5	
Color	Pardo						
	Castaño	X			X	X	3
	Marrón						
	Canela		X	X			2
	Café						
Frecuencia		20	20	20	20	20	100%

Nota: La frecuencia se relaciona con el porcentaje de participación del degustador en la evaluación.

Tabla 14

Datos obtenidos del atributo Olor

Atributo	Nivel	Degustadores					Total
		1	2	3	4	5	
Olor	Imperceptible						
	Ligeramente imperceptible					X	1
	Neutro						
	Perceptible	X	X	X	X		4
	Fuerte						
Frecuencia		20	20	20	20	20	100%

Nota: La frecuencia se relaciona con el porcentaje de participación del degustador en la evaluación.

Tabla 15

Datos obtenidos del atributo Sabor

Atributo	Nivel	Degustadores					Total
		1	2	3	4	5	
Sabor	Acidez						
	Dulzor			X			1
	Frutal				X	X	2
	Amargor	X	X				2
Frecuencia		20	20	20	20	20	100%

Nota: La frecuencia se relaciona con el porcentaje de participación del degustador en la evaluación.

Tabla 16

Datos obtenidos del atributo Cuerpo

Atributo	Nivel	Degustadores					Total
		1	2	3	4	5	
Cuerpo	Ligero	X	X	X			3
	Ligeramente Denso				X	X	2
	Denso						
	Sin consistencia						
Frecuencia		20	20	20	20	20	100%

Nota: La frecuencia se relaciona con el porcentaje de participación del degustador en la evaluación.

Tabla 17

Datos obtenidos de Aceptabilidad

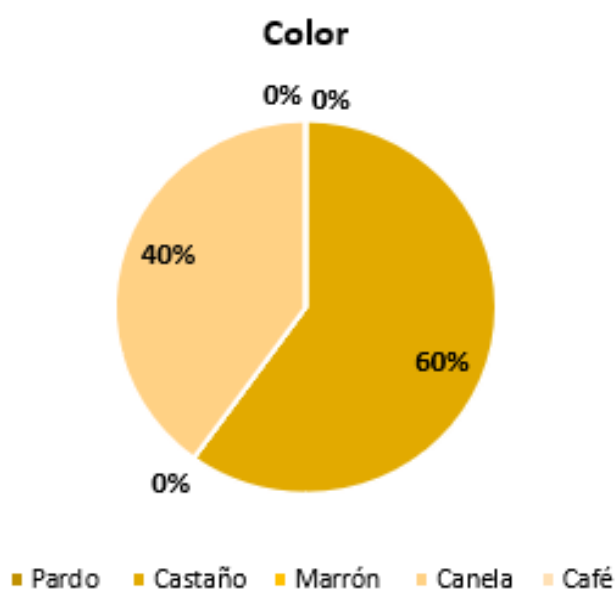
Atributo	Nivel	Degustadores					Total
		1	2	3	4	5	
Aceptabilidad	Me disgusta						

No me gusta						
No me gusta ni me disgusta			X			1
Me gusta	X	X		X	X	4
Me gusta muchísimo						
Frecuencia	20	20	20	20	20	100%

Nota. La frecuencia se relaciona con el porcentaje de participación del degustador en la evaluación.

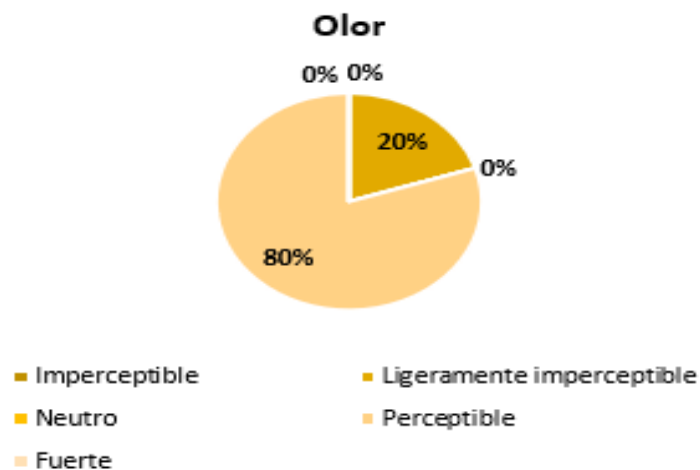
Figura 3

Representación de resultados (Atributo Color)



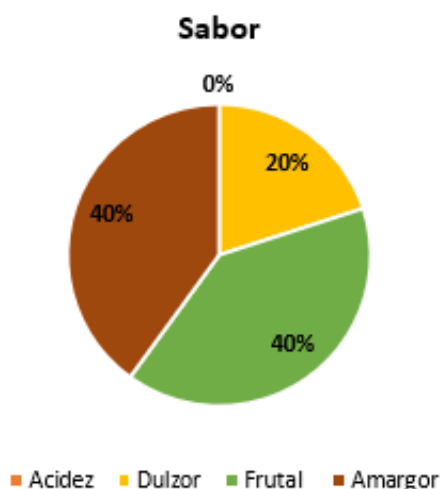
Nota. Gráfica de resultados generales del atributo Color.

En relación con los resultados obtenidos para dar a conocer como el jurado percibe el color del hidromiel de café con levadura seca, se puede alegar que, el color predominante de la bebida es el color castaño, con un 60% de aceptación. Esto se debe a que se contaba con las tonalidades características de la miel y el café, que al pasar por el proceso de fermentación se obtiene el color mencionada que es una fusión de tonalidad marrón y tonos dorados. Por otro lado, dos evaluadores le otorgan la cualidad de canela con una aceptación del 40%.

Figura 4*Representación de resultados (Atributo Olor)*

Nota. Gráfica de resultados generales del atributo Olor.

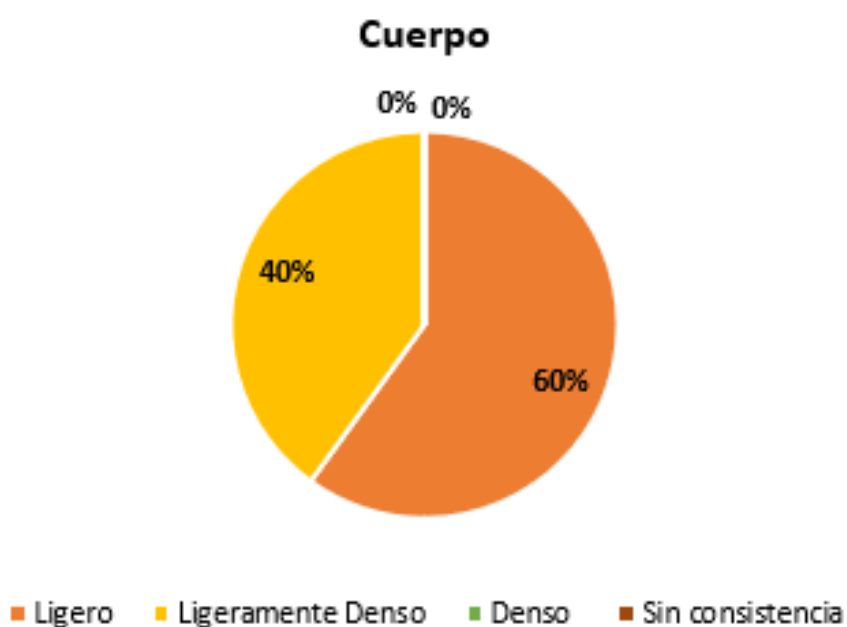
En la Figura 4 se presenta el gráfico correspondiente al olor del hidromiel de café con levadura seca, se ha podido identificar que el olor ha sido altamente valorado, presentando un rasgo perceptible a un nivel de 80% de aprobación. El olor característico de la hidromiel por lo general es un aroma dulce y distintivo a miel debido a su ingrediente principal. No obstante, el olor puede variar dependiendo de la variedad específica y los ingredientes adicionales. En este caso, la hidromiel posee un olor perceptible gracias al olor predominante del café. Por otro lado, un evaluador (20%) le otorga la cualidad de ligeramente imperceptible.

Figura 5*Representación de resultados (Atributo Sabor)*

En la Figura 5 se puede observar como el jurado percibe el sabor del hidromiel de café con levadura seca, obteniendo resultados bastante favorables, gracias a que, al ser un producto derivado de la miel, su sabor es dulce, siendo el 40% de aprobación para la característica frutal. No obstante, otro 40% de aprobación se da a la característica de amargo, esto se debe a la fermentación producida gracias a la levadura, que, además, le aporta un particular gusto muy parecido al de la cerveza tradicional. Sin embargo, un evaluador (20%) le otorga la cualidad de dulzor.

Figura 6

Representación de resultados (Atributo Cuerpo)



Nota: Gráfica de resultados generales del atributo Cuerpo.

En la Figura 6 se presenta el gráfico correspondiente al cuerpo del hidromiel de café con levadura seca, se ha podido identificar un resultado positivo, puesto que, el 60% de aprobación está designado para la característica de cuerpo ligero. Estos resultados se deben al nivel de carbonatación, es decir, una mayor cantidad de dióxido de carbono disuelto hace que la hidromiel parezca más ligera. De igual forma, algunas cepas de levadura producen una mayor cantidad de compuestos que contribuyen a una mayor sensación de plenitud en boca. Por otra parte, la diferencia del 40% está designado a la cualidad de ligeramente denso, dándole una sensación más pesada y viscosa.

Figura 7

Representación de resultados (Atributo Aceptabilidad)



Nota: Gráfica de resultados generales del atributo Aceptabilidad.

En la Figura 7 se presenta el gráfico correspondiente a la aceptabilidad del hidromiel de café con levadura seca, los resultados son positivos, debido a que ciertos atributos como el sabor, el color y el aroma obtuvieron respuestas favorables, obteniendo el 60% para me gusta, tomando en cuenta esto, se pudo deducir que, el producto tiene una aceptación favorable y cumple con las características esenciales de hidromiel de café. Sin embargo, se obtuvieron resultados donde el 20% le gusta muchísimo y otro 20% no le gusta ni le disgusta, en pocas palabras es imparcial.

4.12.2. Análisis de resultados del Hidromiel de Café con levadura seca y uva pasa

Tabla 18

Datos obtenidos del atributo Color

Atributo	Nivel	Degustadores					Total
		1	2	3	4	5	
Color	Pardo				X		1
	Castaño	X					1
	Marrón						
	Canela		X	X		X	3
	Café						
	Frecuencia	20	20	20	20	20	100%

Nota. La frecuencia se relaciona con el porcentaje de participación del degustador en la evaluación.

Tabla 19

Datos obtenidos del atributo Olor

Atributo	Nivel	Degustadores					Total
		1	2	3	4	5	
Olor	Imperceptible					X	1
	Ligeramente imperceptible	X			X		2
	Neutro						
	Perceptible			X			1
	Fuerte		X				1
Frecuencia		20	20	20	20	20	100%

Nota. La frecuencia se relaciona con el porcentaje de participación del degustador en la evaluación.

Tabla 20

Datos obtenidos del atributo Sabor

Atributo	Nivel	Degustadores					Total
		1	2	3	4	5	
Sabor	Acidez			X			1
	Dulzor				X	X	2
	Frutal	X	X				2
	Amargor						
Frecuencia		20	20	20	20	20	100%

Nota. La frecuencia se relaciona con el porcentaje de participación del degustador en la evaluación.

Tabla 21

Datos obtenidos del atributo Cuerpo

Atributo	Nivel	Degustadores					Total
		1	2	3	4	5	
Cuerpo	Ligero	X	X		X		3
	Ligeramente Denso						
	Denso			X		X	2
	Sin consistencia						
Frecuencia		20	20	20	20	20	100%

Nota. La frecuencia se relaciona con el porcentaje de participación del degustador en la evaluación.

Tabla 22

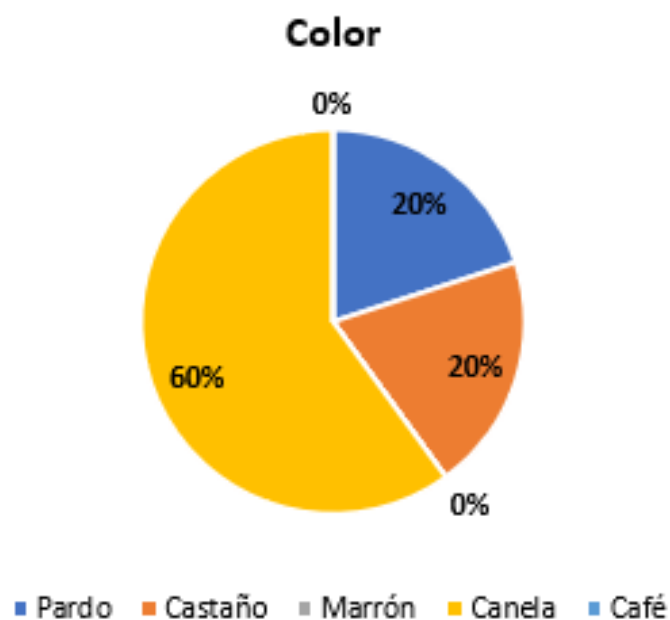
Datos obtenidos de Aceptabilidad

Atributo	Nivel	Degustadores					Total
		1	2	3	4	5	
Aceptabilidad	Me disgusta						
	No me gusta						
	No me gusta ni me disgusta				X		1
	Me gusta	X	X	X			3
	Me gusta muchísimo					X	1
Frecuencia		20	20	20	20	20	100%

Nota. La frecuencia se relaciona con el porcentaje de participación del degustador en la evaluación.

Figura 8

Representación de resultados (Atributo Color)

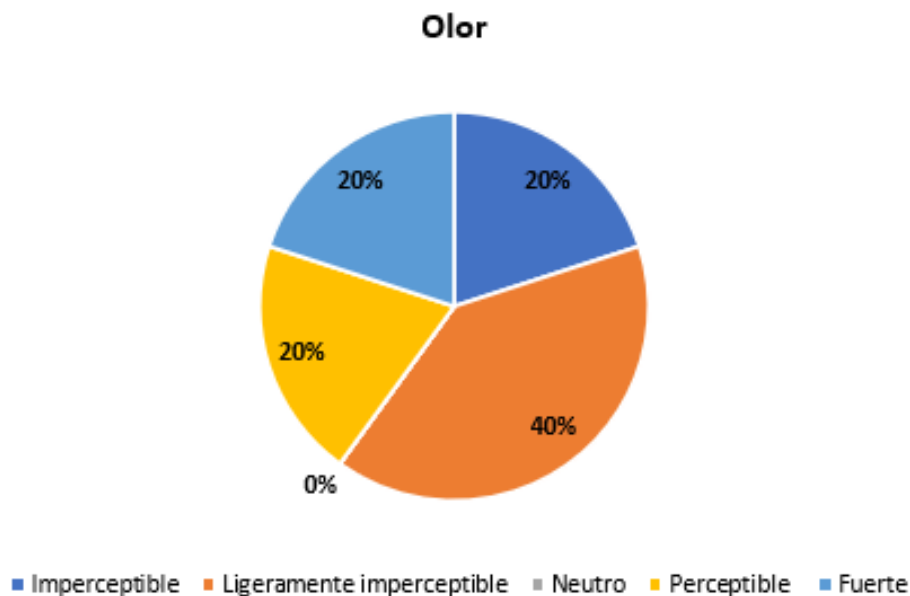


Nota. Gráfica de resultados generales del atributo Color.

En relación con los resultados obtenidos para dar a conocer como el jurado percibe el color del hidromiel de café con levadura seca y uva pasa, se puede alegar que, el 60% señala que el color predominante de la bebida es el color canela. Esta característica se debe a la doble fermentación de la bebida, ya que las cepas de levadura usadas generan una hidromiel más clara. No obstante, el 20% le otorga la cualidad de pardo y el 20% le otorga la cualidad de castaño.

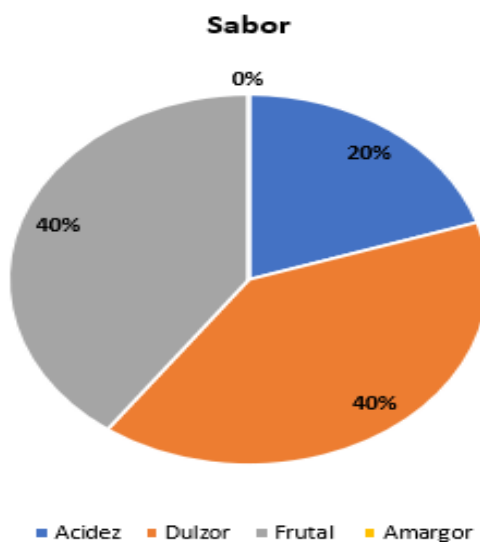
Figura 9

Representación de resultados (Atributo Olor)



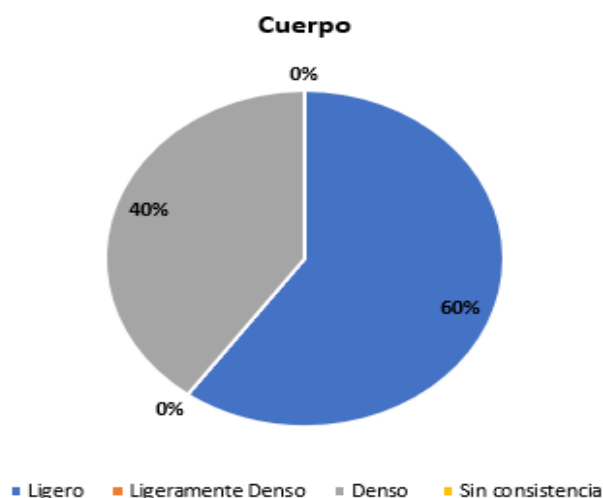
Nota. Gráfica de resultados generales del atributo Olor.

En la Figura 9 se presenta el gráfico correspondiente al olor del hidromiel de café con levadura seca y uva pasa, se ha podido identificar los resultados fluctúan, ya que el 40% le otorga la cualidad de ligeramente imperceptible, el 20% le otorga la cualidad de imperceptible y el otro 20% le otorga la cualidad de perceptible. A pesar de que el café se caracteriza por tener un olor fuerte, los resultados muestran que algunas veces el olor de la hidromiel tiene un aroma sutil y delicado que puede ser difícil de percibir. Además, la hidromiel se degustó a una temperatura baja. En este sentido, Garduño (2017) señala, que “a temperaturas bajas las moléculas aromáticas se vuelven menos volátiles y son menos perceptibles para el olfato” (p.56).

Figura 10*Representación de resultados (Atributo Sabor)*

Nota. Gráfica de resultados generales del atributo Sabor.

En la Figura 10 se puede observar como el jurado percibe el sabor del hidromiel de café con levadura seca y uva pasa, obteniendo resultados bastante favorables, gracias a que, al ser un producto derivado de la miel, su sabor es dulce, siendo el 40% de aprobación para la característica dulzor. No obstante, otro 40% de aprobación se da a la característica de frutal, esto se debe a la fermentación producida gracias a la levadura y la uva pasa que aporta azúcares. Sin embargo, un evaluador (20%) le otorga la cualidad de acidez.

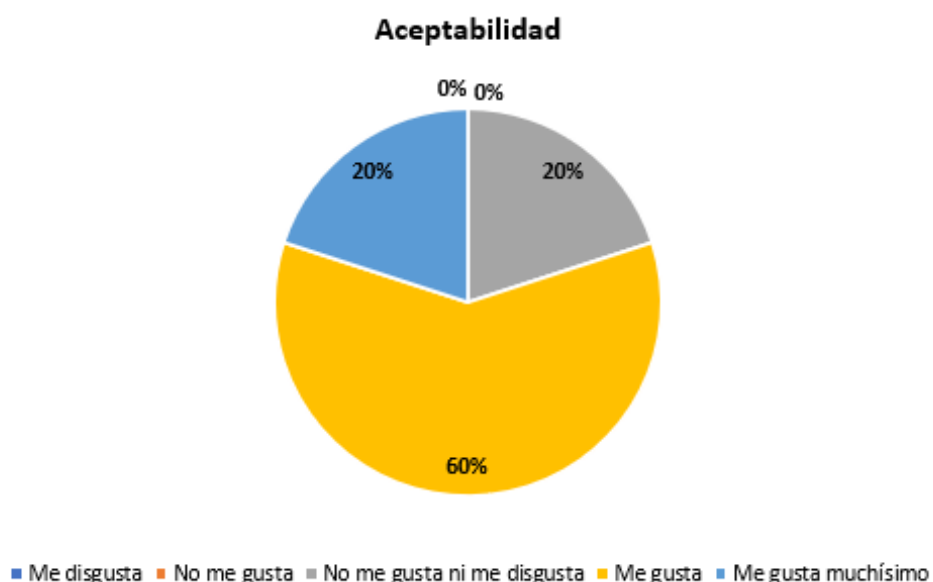
Figura 11*Representación de resultados (Atributo Cuerpo)*

Nota. Gráfica de resultados generales del atributo Cuerpo.

En la Figura 6 se presenta el grafico correspondiente al cuerpo del hidromiel de café con levadura seca y uva pasa, se ha podido identificar un resultado positivo, puesto que, el 60% de aprobación esta designado para la característica de cuerpo ligero. Estos resultados se deben al nivel de carbonatación. De igual forma, algunas cepas de levadura producen una mayor cantidad de compuestos que contribuyen a una mayor sensación de plenitud en boca. Por otra parte, la diferencia del 40% esta designado a la cualidad de ligeramente denso, dándole una sensación más pesada y viscosa.

Figura 12

Representación de resultados (Atributo Aceptabilidad)



Nota. Gráfica de resultados generales del atributo Aceptabilidad.

En la Figura 12 se presenta el grafico correspondiente a la aceptabilidad del hidromiel de café con levadura seca y uva pasa, los resultados obtenidos son positivos, con un 60% para me gusta, tomando en cuenta esto, se pudo deducir que, el producto tiene una aceptación favorable y cumple con las características esenciales de hidromiel de café. Sin embargo, se obtuvieron resultados donde el 20% le gusta muchísimo y otro 20% no le gusta ni le disgusta, en pocas palabras es imparcial.

Conclusiones

La investigación consensuada es uno de los motivos más importantes dentro del estudio de la revalorización de los patrimonios alimentarios y gastronómicos de nuestro país, además de conocer las características, propiedades de nuestro producto y los diferentes usos que se puede aplicar.

La hidromiel de café fue objeto de investigación a través de la aplicación de recursos con medios innovadores, la experimentación de diversos derivados gastronómicos, y así se dio a conocer la gama de productos a base de la hidromiel de café.

Entre los principales resultados de la investigación, se centró en el análisis de uno de los recursos alimentarios más importantes dentro nuestra cultura, como es el caso de la hidromiel de café, que hoy en día es un producto de bajo consumo lo que se ha dado por la falta de información de las propiedades y características que este posee.

En este contexto se elaboró una propuesta orientada en la utilización y aprovechamiento como base para la elaboración de una bebida de licor, aplicado con procedimientos tradicionales que dieron como consecuencia una hidromiel de café con las características organolépticas similares al licor artesanal, lo que se concluyó con una gran aceptación por parte de los evaluadores. Además, la aplicación gastronómica de este licor también sirve para la elaboración de cocteles.

Cabe mencionar la versatilidad que posee la hidromiel de café en aplicaciones gastronómicas, con lo que se evidenció la innovación de los productos originarios de nuestro país, promoviendo la implementación de café y derivados aplicados al ámbito alimenticio.

Recomendaciones

Es importante promover el reconocimiento y revalorización de los productos puestos en riesgo, garantizando el desarrollo de diferentes sectores de la sociedad, tanto el agrícola, el económico, turístico y gastronómico; y dándole un valor significativo al producto y su importancia dentro de la dieta andina y en el desarrollo del patrimonio gastronómico ecuatoriano. En este sentido se busca el aprovechamiento máximo del licor de hidromiel de café buscando la diversificación, la sostenibilidad y fomentar la soberanía alimentaria.

En cuanto a la elaboración de recetas donde se utilizó las variantes del licor de hidromiel de café, asegurarse de que cumplan todas las buenas prácticas de manufactura, asimismo trabajar con productos de buena calidad, teniendo en cuenta la implementación de procesos, técnicas y temperaturas adecuadas al producto, así como también la composición y las cantidades adecuadas para obtener un producto final de excelente calidad.

Como punto final se recomienda impulsar la investigación de productos locales, tanto a pequeños productores como empresarios, realizando un estudio de mercado a los mismos e incrementar las fuentes de información del hidromiel de café. Dentro de ese estudio de mercado orientarlo al lugar de producción donde se pueda incluir los costos y precios de venta más convenientes, para que se logre tener una base de datos sustentable y fidedigna con valores y resultados reales acordes al mercado actual e incluyendo productos nativos dentro de sus ofertas gastronómicas.

Referencias

- Acosta Romero, C. (2021). Evaluación de la fermentación alcohólica para la producción de hidromiel (Doctoral dissertation).
- Arévalo, J. M. (2020). La tradición, el patrimonio y la identidad. *Revista de estudios extremeños*, 60(3), 925-956.
- Balcázar Pereira, F. S., & Rea Dávalos, M. P.(2018). El patrimonio cultural como eje de desarrollo turístico de la parroquia rural Chuquiribamba, provincia de Loja.
- Basilio, A. M., Prieto, J. E., López, V. C., Mellado, L. M., Pascual, G., Pedraza, F., ... & Gurini, L. B. (2020). El proceso de fermentación en la producción artesanal de hidromiel y su evaluación sensorial. *Agronomía & Ambiente*, 40(1).
- Banco Central del Ecuador. (2010). Desempeño del comercio exterior ecuatoriano y perspectivas de mediano plazo. Nota técnica 20. Dirección General de Estudios, 1-25.
- Baquerizo-Crespo, R, Gómez-Salcedo, Y., Silva, A. J. D., Oliva-Merencio, D., & Pereda-Reyes, I. (2021). Digestión Anaerobia de residuales sólidos del beneficio húmedo del café. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 37.
- Barrios, C., Principal, J., Sánchez, J., & Guédez, J. C. (2020). Caracterización fisicoquímica y análisis sensorial de un Hidromiel elaborado de manera artesanal. *Zootecnia Tropical*, 28(3), 313-319.
- Bedoya, C. A., & Pineda, C. A. R. (2022). RSE en restaurantes: análisis de caso de estudio en Bogotá, Colombia. *Criterio Libre*, 20(36).
- Bere, T., Nyamayaro, P., Magidson, J. F., Chibanda, D., Chingono, A., Munjoma, R., ... & Abas, M. (2017). Cultural adaptation of a cognitive-behavioural intervention to improve adherence to antiretroviral therapy among people living with HIV/AIDS in Zimbabwe: Nzira Itsva. *Journal of health psychology*, 22(10), 1265-1276.
- Carmona, M., Aramburu, A. Z., Marta, G. L. A. D., & Fernández, M. R. S. (2016). El hidromiel y el vino: comparación de los aromas producidos durante su envejecimiento. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, (17), 281-290.
- Castillo Alonso, J. J. (2018). La memoria del trabajo y el futuro del patrimonio.

- Cerecedo Cruz, S., Chavela Covarrubias, J. A., & González Pimentel, J. D. (2017). Proyecto de exportación de: Licor de café a Londres, Inglaterra.
- Chávez Mariños, K. S. (2018). El mercado de Bogotá-Colombia como oportunidad de negocio para la exportación de café, 2017.
- Corner, D. M. R. (2018). La gastronomía como patrimonio cultural inmaterial en el turismo. In IX Congreso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación:(9. 2008. Sevilla) (pp. 113-118). Centro Internacional para la Conservación del Patrimonio (CICOP España).
- Cueva Requena, P. B., & Morán Román, A. R. (2019). Diseño de una fábrica de cerveza artesanal de café.
- Dávila Villalobos, M. F. B., & Díaz Herrera, N. F. (2022). La aplicación de las tecnologías digitales y su relación con el desarrollo de la oferta exportable de las empresas comercializadoras de café de la Macroregión Norte del Perú (2019-2021).
- Delgado Muñoz, B. (2020). ¿Qué hay detrás del café? Transformación agrícola, mercado de tierras y sociedades comerciales en la producción cafetera del Valle del Cauca (1900-1930) (What Lies behind Coffee? Agricultural Transformation, Land Market and Trade Houses in Coffee Production in Valle del Cauca (1900-1930)). Transformación agrícola, mercado de tierras y sociedades comerciales en la producción cafetera del Valle del Cauca (1900-1930) (What Lies behind Coffee, 1900-1930).
- Espeitx, E. (2016). Patrimonio alimentario y turismo: una relación singular. Pasos revista de turismo y patrimonio cultural, 2(2), 193-213.
- Escribano, M. Á. B., Vázquez, I. G., & Vela, R. M. (2014). Hidromiel en contextos de la antigüedad. In *Investigaciones Arqueológicas en el valle del Duero. Del Paleolítico a la Antigüedad Tardía: actas de las III Jornadas de Jóvenes Investigadores del Valle del Duero Salamanca 20, 21 y 22 de noviembre de 2013* (pp. 323-338). Glyphos.
- Farfán Rojas, J. B., Pulido Baldeón, F. L., Mujica Alvarez, B. E. R., & Saldaña Sausa, A. Y. (2021). Fabricación y comercialización de "Hidromiel Valkiria".

- Forbes, M. S., Jeon, I. J., & Schmidt, K. A. (2021). Probiotic frozen yogurt containing high protein and calcium. *Kansas Agricultural Experiment Station Research Reports*, (2), 58-59.
- Gálvez, J. C. P., Viruel, M. J. M., Guzmán, T. L. G., & Fernández, G. A. M. (2020). Segmentación y percepción turística en destinos patrimonio material de la humanidad: Córdoba (España). *Revista de ciencias sociales*, 26(1), 11-24.
- Garduño-García, A., López-Cruz, I. L., Martínez-Romero, S., & Ruíz-García, A. (2017). Simulación del proceso de fermentación. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 15(2), 221-232.
- Gotteland, M., & De Pablo, S. (2017). Algunas verdades sobre el café. *Revista chilena de nutrición*, 34(2), 105-115.
- Hall, Ng, SI, Lim, XJ, CM, Tee, KK, Basha, NK, Ibrahim, WSNB y Naderi Koupaei, S. (2022). La hora del café: factores de la calidad del servicio, la experiencia turística memorable y la lealtad en el destino turístico sostenible del café. *Sostenibilidad*, 14 (21), 14327.
- Hernández, C., Blanco, A., & Quicazán, M. (2021). Establecimiento de las condiciones de elaboración de hidromiel mediante diseño de experimentos. *Memorias encuentro Nac. Investig. y Desarro.-ENID*, 1, 1-6.
- López-Aranda, PA, Robayo-Pinzón, OJ, & Rojas-Berrio, SP (2019). Influencia del empaque en compras de café en marcas propias. *I+D REVISTA DE INVESTIGACIONES*, 13 (1), 85-97.
- López, O. L., & Alvarez-Herrera, L. M. (2017). Tendencia de la producción y el consumo del café en Colombia. *Apuntes del CENES*, 36(64), 139-165.
- Mancera-Valencia, F. J., Reyes, A. A. Á., Mendoza, F. J. O., & Guzmán, P. M. A. (2021). Conocimiento y Acciones Comunitarias para la Conservación del Valle de Allende, Chihuahua: Patrimonio Cultural de la Humanidad. *Diversidad*, (20), 92-101.
- Manrique Chiriví, J. C. (2022). La memoria y el devenir del café: museo taller para la cultura cafetera en la vereda El Mortiño (Isnos, Huila).

- Medina, A. (2019). Fermentación de la miel para obtención de hidromiel. *Infometric@-Serie Ingeniería, Básicas y Agrícolas*, 2(1).
- Meneses Fuertes, J., & Vilchez Carreño, E. Y. (2017). Estudio de la marca-ingrediente: caso Juan Valdez, como factor de posicionamiento y contribución al aumento de exportaciones en el mercado del café.
- Merchán Rodríguez, J. J. (2022). Evaluación fenotípica de tres variedades de café (*Coffea arábigo*) a diferentes láminas de riego en edad de crecimiento (Bachelor's thesis, Jipijapa-Unesum).
- Morales Becerra, I., & Anguiano Mondragón, E. (2022). Matías Romero Avendaño y la producción de café en Oaxaca, México a finales del siglo XIX. *Diálogos Revista Electrónica de Historia*, 23(1), 117-136.
- Morland, L. (2018). Valores agregados en cafés especiales: Conectando producto y lugar a través de cantos. *Revista Internacional de Emprendimiento e Innovación*, 19 (2), 113-124.
- Puentes Vivas, JD (2021). Estrategias de neuromarketing para la internacionalización de empresas productoras de café en Colombia (Tesis de licenciatura, Escuela de Administración, Economía y Negocios).
- Quicazán, M. C., Cuenca, M. M., & Paz, A. B. (2019). Producción de hidromiel en el contexto de la apicultura en Colombia. Universidad Nacional de Colombia.
- Ríos Vásquez, M. J. (2022). Certificación orgánica y su impacto en la rentabilidad del café de la Asociación de Productores Amazonas Alto-Mayo, periodo 2016-2019.
- Romero, C. A. (2022). Evaluación de la fermentación alcohólica para la producción de hidromiel. *Univ. Nac. Colomb*, 1-144.
- Romero-Ramón, A. A, León-Serrano, L. A., Matailo-Pinta, A. M., & Portalanza-Chavarría, C. A. (2020). Ecuador: producción de banano, café y cacao por zonas y su impacto económico 2013-2016. *Revista Científica UISRAEL*, 7(3), 103-121.

- Sánchez Saucedo, A. K. (2019). Propuestas sustentables de ecodiseños a partir de un composite de bioplástico y cáscara de coco, en la comunidad de la Guadalupe, Tecolutla, Veracruz.
- UNESCO, C. (2017). Patrimonio Material. Unesco. Recuperado el, 5.
- UNESCO, C. (2017). Patrimonio Inmaterial. Unesco. Recuperado el, 15.
- UNESCO, C. (2020). Patrimonio Cultural Inmaterial. Unesco. Recuperado el, 8.
- Valencia, F. J. M. (2020). Patrimonio cultural gastronómico: consideraciones teóricas. *Diversidad*, (18), 22-39.
- Vargas Boada, K. P., & Herrera Conejo, A. P.(2018) Análisis de estudios y normatividad colombiana y australiana para determinar la factibilidad técnico-económica en la importación y comercialización en Australia, de café mediante pequeños caficultores colombianos.
- Vargas Rivera, F. R. A. N. C. H. E. S. C. A. (2018). Desarrollo Estratégico Multinacional de Starbucks.
- Vázquez Astorga, M. (2021). El Gambrinus Halle (1894), un café-cervecería a la última moda en el centro de Florencia (No. ART-2021-124993).
- Villa, LMO, García, JL, & de Dios. (2019). FMD Indicadores UNESCO de sostenibilidad del patrimonio. Una adaptación a la escala local.
- Volchenkov, A. (2017). A Business Plan for a Trendy Café with a Family Zone.
- Wanka, A. (2020). Life-course transitions and leisure in later life: retirement between continued productivity and late freedom. *Positive Sociology of Leisure: Contemporary Perspectives*, 137-155.

Apéndice

Figura 13

Imagen de la morfología del café

Raíz



Tallo



Hojas



Fruto



Nota. Adaptado de Agro Krebs [Fotografía], por Agrokrebs S.A de C.V, 2020

Figura 14

Imagen de la receta experimental

God Blood		
INGREDIENTE	CANT	PROCEDIMIENTO
Hidromiel de café	3 onz	Se preará directamente en el vaso, utilizar la cuchara coctelera para dar el efecto colorido, se coloca la granadina
Cuaracao azul	2 onz	Seguir con el <u>curacao azul</u>
Granadina	1 onz	Agregar la Hidromiel

Figura 15

Imagen de la receta experimental

Coctel del Sur		
INGREDIENTE	CANT	PROCEDIMIENTO
Hidromiel de café	45 ml	Se preará directamente en la coctelera (colocar hielo) se coloca la hidromiel
Triple sec	30 ml	Seguido el triple <u>sec</u>
Crema de leche	30 ml	Y colocar la crema de leche y agitar